

# المقطف

## الجزء السادس من المجلد الثلاثين

١ يونيو (حزيران) سنة ١٩٠٥ - الموافق ٢٧ ربيع الاول سنة ١٣٢٣

### عين العلماء وكواكب السماء

نشرنا منذ خمس عشرة سنة مضت مقالة في هذا الموضوع لم تزل جديدة عند فريق كبير من القراء فنعيد بعض ما قلناه فيها ونزيد عليه ما زاد في هذا الموضوع من ذلك الحين الى الآن اتماماً للفائدة : قلنا

” العين ابداع الاعضاء واعجبها بناءً واكملها انقائاً وهي مرآة النفس وصورة العقل ودليل العواطف . ولا يقاربها في احكام الوضع وانقان الصنعة الا عين العلماء نريد بها التلسكوب الفوتوغرافية ولكن عين العلماء اكبر جسمًا وابعد مدًى فان قطر بلورتها قد يكون اكثر من ثلاث اقدام وطول محورها نحو خمسين قدماً وشبكيتها لوح فوتوغرافي حسّاس تنطبع الصور عليه باسرع من لمح البصر . ولو وضعت هذه العين في رأس انسان للزم ان يكون ارتفاعه الف متر . فهي احدثُ بصرًا من عين الانسان واطول منها مدًى واسرع فعلاً على نسبة تكاد تفوق التصديق في الجزء من المليون من الثانية تصوّر الشمس وكلفها وما يظهر على وجهها من الزوايج والمشاعيل وجبال النار وترسم الصورة رسماً ثابتاً لا يتغير مدى الادهار . واذا وجهتها الى اية نقطة في السماء في الليلة الظلماء ارتك عوالم واكواناً لا يمكن عين بشر ان تراها ولو استعانت على رؤيتها باقوى النظارات الفلكية . والانسان اذا نظر الى شيء بضع ثوانٍ ولم يره لصغره او لبعده استحال رؤيته عليه ولو حدّق اليه بضع ساعات واما التلسكوب الفوتوغرافية فتري في دقيقة ما لا تراه في ثانية وفي ساعة ما لا تراه في دقيقة ومهما حدّقت الى القبة الزرقاء لا يكلّ بصرها بل يزيد حدة ومضاءً وتحفظ صور مرئياتها على شبكيتها ابد الدهر بخلاف عين الانسان التي لا تحفظ الصور على شبكيتها الا للحظة من الزمان



لقد ابتأ غير مرة أنه اذا مات انسان وهو ناظر الى شيء ما بقيت صورة ذلك الشيء مطبوعة على شبكية عينه مدة وجيزة لان شبكية العين بمثابة اللوح الحساس في الالة الفوتوغرافية فتتسم الصور عليها كما ترسم عليه فما دام الانسان حياً تقي الصورة حالاً بعد ارتسامها لكي ترسم مكانها صورة اخرى واما اذا مات وتزعت عينه حالاً وغطست في مذوَّب الشب الايض ثبتت الصورة عليها مدة طويلة . واما العين الفلكية فصورها ثابتة لا تتغير وقد شاع استعمالها الآن فلما اجتمع مؤتمر علماء الفلك في باريس في العام الماضي عرضوا ما صنعوه من الصور الفلكية بواسطة هذه العين وبينها صور الشمس والقمر والسيارات والثوابت والسدم وبعض جبال القمر كما نراها لو كنا على مئة وعشرين ميلاً منها . ويقدر ان يكون لهذه العين شأن عظيم في كشف الغوامض

اذا نظرت الى السماء بواسطة تلسكوب قطر بؤرتيه ثلاثون سنتيمتراً وطوله ثلاثة امتار ونصف رأيت فيها النجوم التي من القدر الاول والثاني والثالث الى الرابع عشر وعدتها اربعة واربعون مليوناً من العوالم الكبيرة . واذا استعملت العين الفلكية بدل عينك فالنجوم التي من القدر الاول ترسم على لوحها الحساس في جزء من مئتي جزء من الثانية والتي من القدر الثاني في جزء من مئة جزء من الثانية والتي من القدر الثالث في جزء من ثلاثين جزءاً من الثانية والتي من القدر الرابع في عشر الثانية والتي من الخامس في خمس الثانية والتي من السادس في نصف الثانية . وفي اقل من ثانية ترى العين الفوتوغرافية كل ما تراه عين الانسان الطبيعية من نجوم السماء ولكن ذلك ليس شيئاً مذكوراً في جنب كل ما يرى بهذه العين اذ تنطبع فيها صور النجوم التي من القدر السابع في ثانية وثلاث والتي من القدر الثامن في ثلاث ثوان والتي من التاسع في ثماني ثوان والتي من العاشر في عشرين ثانية والتي من الحادي عشر في خمسين ثانية والتي من الثاني عشر في دقيقتين والتي من الثالث عشر في خمس دقائق والتي من الرابع عشر في ثلاث عشرة دقيقة . وهذه النجوم كلها يمكن رؤيتها بالتلسكوب الفلكية القويَّة وعددها نحو اربعة واربعين مليوناً كما تقدم والتلسكوب الفوتوغرافية ترى ما وراءها ايضاً فاذا بقيت ناظرة الى السماء ٣٣ دقيقة ارسمت فيها صور النجوم من القدر الخامس عشر وبلغ بها عدد النجوم المرئية ١٣٤ مليوناً . واذا بقيت شاخصة ساعةً وثلاث ساعة ارسمت فيها ايضاً النجوم التي من القدر السادس عشر فبلغ عدد ما يمكن ان يرى على هذه الصورة اربع مئة مليون من النجوم بل من العوالم الكبيرة التي يكبر كل منها ارضنا وشمسنا ومهما كانت ابعاد هذه الكواكب ولو بلغت ملايين الملايين من الوف الالامال



فإن صورها ترسم على اللوح الفوتوغرافي رسماً ثابتاً حتى إذا نظر إليها فلكيو العصور التالية رأوا وضعها في السماء وعلموا ما إذا كانت لم تزل في مكانها أو ابتعدت عنه انتهى ولقد توالى المكتشفات التي اكتشفها عين العلماء في هذه السنين وآخرها ثلاثة أقمار كشفت في النظام الشمسي لم تكن معروفة من قبل . ولو بُعث هرشل واراغو وبوند وعادوا إلى مرصدهم لوجدوا فيها بدل الراصدين الشائبي النواحي جماعات من النساء جالسات حول موائد عليها الواح من الزجاج وهنَّ ينظرن إليها بالميكروسكوب ويقسن ابعاد ما عليها من النقط لان علماء الفلك لم يعودوا يرصدون النجوم في الليالي الظلماء ويتعرضون لصبارة البرد في فصل الشتاء بل صاروا يعرضون لها الاالواح الفوتوغرافية في آلة كآلة التصوير الشمسي فترسم صورها عليها ثم يأتون بها إلى غرفهم ويدرسونها هم ومعاونهم في رائعة النهار بالمنظار والبركار واللوح الفوتوغرافي اصلىح من العين البشرية لرؤية الكواكب لاسباب ثلاثة اولها انه يصدر من الاجرام السماوية اشعة كثيرة لا تؤثر في العين لانها ليست من الاشعة التي نجسها نوراً لكنها تؤثر في المواد الكيماوية التي تطلّى بها الاالواح الفوتوغرافية ولذلك نرى في هذه الاالواح صور اجرام كثيرة ما كنا لنراها لولا هذه الاالواح ولو استعناً باقوى النظارات على رؤيتها وثانيها ان تأثير النور في العين البشرية مدته لحظة ثم يزول. فاذا نظرت الى نجم وبقيت محدقاً اليه دقيقة من الزمان لا تزيد رؤيتك له وضوحاً بل قد تنعب عينك وتكلاّن فلا تعود تراه واما عين العلماء هذه فتأثير النور يتراكم عليها لحظة بعد لحظة ودقيقة بعد اخرى فيزيد رويداً رويداً كما يزيد المال في صندوق البخيل

وثالثها ان هذا التأثير ينطبع على اللوح ويبقى ثابتاً فيه يراه كل احد واما التأثير الذي يقع في العين البشرية فلا يشعر به الا صاحبها واذا اراد ان يريه لغيره اضطر ان يصوره بالقلم . وقد تكون الصورة مطابقة للحقيقة وقد لا تكون ولا سيما اذا كان المرئي كثير التفاصيل كوجه القمر او غير واضح الحدود كالسديم . اما العين الفلكية فترسم كل شيء على اصله وقد نرسم ما لا نراه العين ولو استعانت باقوى النظارات

والصورة التي ترسم في المرصد الواحد قد ترسل إلى مرصد آخر حيث يتيسر البحث فيها او تترك إلى ان ترسم صورة اخرى للبقعة التي رسمت لها الصورة الاولى ثم يقابل بين الصورتين حتى اذا ظهر فيهما اختلاف عرف منه ان النجم الذي اخلف موقعه مثلاً متحرك بالنسبة إلى غيره . وقد اتفق علماء الفلك منذ عشرين سنة على تصوير قبة السماء كلها بعد ان اقتسموها بينهم حتى يصور كل فريق منهم جانباً منها ويجمع هذه الصور اخيراً فيكون منها خريطة عامة



للسماء ترى فيها النجوم القريبة التي ترى بالعين والبعيدة التي لا ترى إلا بالتلسكوب أو لا ترى إلا بالعين الفلكية أي بالواح الفوتوغراف بعد تعريضها لها ساعات كثيرة وبهذه الوسطة كشفت ثلاثة أقمار كما تقدم أولها من أقمار زحل وهو القمر التاسع اكتشفه الاستاذ بكرنج في الواح فوتوغرافية صنعت في مرصد أركوبيا في بلاد بيرو فان مدرسة هارفرد الجامعة الأميركية أنشأت هذا المرصد على جبل في بلاد بيرو حيث الارتفاع ٨٠٤٣ قدماً عن سطح البحر والهواء لطيف خالٍ من البخار والغبار وكل ما يضعف رصد الافلاك وأصوّر هناك الصور الفوتوغرافية وترسل الى مدرسة هارفرد في اميركا لتفحص فيها. واعلن الاستاذ بكرنج اكتشافه لهذا القمر سنة ١٨٩٩. وقد استدلل على وجوده قبلما كشف فأمر ان يصوّر له زحل وما حوله وجعل يبحث في النقط الدقيقة التي ارتسمت حول السيار فوجد منها نقطة يختلف موقعها ثم وجد بالحساب انها تدور حول زحل وانها هي القمر الذي استدلل عليه قبلما رآه. ولم تظهر صورة هذا القمر جلياً إلا في الصيف الماضي وثبت حينئذ انه يدور حول زحل على خلاف مع بقية اقماره فان بقية الاقمار تدور من الغرب الى الشرق تابعة لدوران زحل على محوره. واما هذا القمر فيدور من الشرق الى الغرب. وهو بعيد عن زحل بعداً شاسعاً نحو ثمانين مليون ميل. ولذلك ظن انه كان من ذوات الاذئاب فجذبته زحل اليه لما دنا منه. ثم كشف قمر سادس للمشتري في شهر يناير الماضي اكتشفه الاستاذ برين في مرصد لك واكتشف بعده قمرًا سابعاً ولم يعلن اكتشافه له إلا في السابع والعشرين من شهر فبراير مع ان صورته ظهرت على لوح الزجاج في ٢ يناير وبين السيارات اجرام صغيرة فلكها بين فلك المريخ وفلك المشتري وقد كشف كثير منها قبلما استعان علماء الفلك بالفوتوغرافيا ثم لما استعانوا بها كشفوا بعض ما لم يستطيعوا اكتشافه قبلاً لصغره ومن ذلك السيارة اروس التي يزيد نورها وينقص وتدل الدلائل على ان شكلها مثل كرتين متصلتين بعمود بينهما وهو شكل غريب لا مثيل له بين اجرام السماء وما يصح ان يطلق عليه اسم عين العلماء الآلة المسماة بالسبكتروهليوغراف التي استخدمها الاستاذ هال لرصد الشمس وتصوير اي نور شاء من انوارها. فيصورها مرة كما لو لم يكن فيها غير النور الصادر من بخار الكالسيوم المنتشر في جوها ويصورها مرة اخرى كما لو لم يكن فيها غير النور الصادر من اشتعال الهيدروجين وهلم جرا لان الآلة تصور نوراً واحداً كل مرة وتحجب بقية الانوار. وستستعمل هذه الآلة في اصوان في رصد الشمس وقت كسوفها المقبل ولا بد من ان تكشف بها حقيقة الشمس مع الزمان ويعلم بها بناء مادتها



وقد استخدمت الفوتوغرافيا لتصوير القمر والسماء صوراً دقيقة جداً انجلت بها بعض الغوامض فاستدل الأستاذ بكرنج من صور القمر على ان بعض براكينه لا يزال عاملاً وأنه غير خالٍ من النبات ورأي بها كثير من السدم التي لم تكن لتري بغيرها لضعف نورها. مثال ذلك ان الثريا التي شبهها الشاعر العربي "بعنقود ملاحية حين نوراً" اثبتت عين العلماء ان نجومها الكبيرة غير واضحة الحدود بل يحيط بها السدم كما يحيط النور بحبوب العنب عند اول ظهورها فكان الشاعر العربي رأى بعين الخيال ما لم يره علماء الفلك الا بالتلسكوب والفوتوغراف. واغرب من ذلك الصور التي رسمت للجرّة قد ابانت عن سحب وسيعة من النجوم فيها بقع سوداء لانجم فيها ولا نور

و اول من رأى السدم وانتبه لها الفلكي هجنس منذ ٢٥٠ سنة وقد قال في هذا الصدد ما ترجمته

"ان بين الثوابت شيئاً يستحق الذكر لم ينتبه له احد حتى الآن على ما اعلم ولا يرى جلياً الا بتلسكوب كبير فان في سيف الجبار ثلاثة نجوم قريبة بعضها بعض وبينما كنت ارقب اوسطها سنة ١٦٥٦ رأيت مؤلفاً من اثني عشر نجماً ثلاثة منها تكاد تلتصق معاً واربعة تنير من خلال سديم (او ضباب منير) فيظهر ما بينها انور مما حوله من قبة السماء وكانت السماء حينئذ صافية حالكة السواد فظهر كافي انظر الى فرجة فيها وراءها مكان منير"

ومرّ مئة عام وعلماء الفلك لا يلتفتون الى السدم الى ان قام السر وليم هرشل فبحث عنها بحث الراصد المدقق ولكن نظارته لم تكن دقيقة فلم يستطيع ان يفرق بين السدم والقنوان اي بين ما يظهر كسطح السحاب المنير وبين النجوم المجتمعة بعضها مع بعض كأنها قنوّ النخل (عنقود البلح) . واقتصر بحث العلماء حينئذ على اكتشاف هذه السدم وتبويبها الى ان كشف السبكتروسكوب ووجهت اليها عين العلماء وسنعود الى البحث فيها في فرصة اخرى

وعلم الفلك ومباحثه من الامور النظرية التي تلذ العقل ولكنه غير خالٍ من الفوائد العملية فاذا ثبت ان لكلف الشمس وتواترها علاقة بالامطار والزواجر والحر والبرد كما يرجح الآن وعرفت هذه العلاقة حتى امكن الاستدلال بها على سني الخصب وسني الجذب فمن ذلك فائدة تربو على كل النفقات التي أنفقت على ترقية هذا العلم . ولا يخلو علم من فائدة عاجلة او آجلة ولو تأخر ظهورها في سنة كما تأخر ظهور النفع من علم القطوع المخروطية



## الدكتور يوحنا ورتبات

لَمَن من العلماء الفضل الا كبر في النهضة العلمية التي ابتدأت في بلاد الشام منذ خمسين سنة فعمتها وعمت القطر المصري معها ؟ هذه مسألة يتعذر بث الحكم فيها ولكن لا خلاف في ان الدكتور ورتبات صاحب الترجمة من اركان هذه النهضة الذين لهم اليد الطولى فيها رأبناه اول مرة منذ نحو اربعين سنة جاء زائراً مدرسة عبيه في لبنان وكان الشيب قد وخطه . ووقف في منبر الوعظ فوعظ بالعربية ونحن نظنه انكليزياً ثم وعظ بالانكليزية في ذلك اليوم عينه بعد ان علمنا انه شرقي وسمعنا اساتذتنا حينئذ يعجبون ببلاغته وحسن اسلوبه في الوعظ والانداز ويقولون انه من نوابغ رجال المشرق الذين تلقوا العلوم على المرسلين الاميركيين

وبعد سنتين صرنا من تلامذته في المدرسة الكلية الاميركية نتعلم منه مبادئ علم الفسيولوجيا فأرانا منه عالماً عاملاً يقرن العلم بالعمل والقول بالامتحان يرينا كريات الدم وتلافيف الدماغ وصمامات القلب وفصوص الكبد وحبيبات الطحال واقسام الامعاء ويغرنا بتشريح الحيوانات ودرس وظائف اعضائها. ومضت السنون وهو مثال لنا في الهمة والاجتهاد والدعة وكرم الاخلاق . مرشد حكيم تتبع قدوته وصديق مخلص تفيد مودته وهذا رأي تلامذته كلهم الذين تعلموا منه كما هو رأي معارفه الذين عاشروه وعاملوه

وهو ارمي الاصل كما تدل كنيته ولد في بداءة سنة ١٨٢٧ فبعد بضعة اشهر يدخل في السنة الثمانين من عمره . وشرع وهو في الخامسة يتعلم مبادئ القراءة . ولما انشئت المدرسة الاميركية الاولى في بيروت سنة ١٨٣٦ انتظم في عداد تلامذتها وبقي فيها ست سنوات وكان التعليم فيها باللغة الانكليزية فانقن هذه اللغة حتى لا يفرق عن فصحاء اهلها لفظاً وانشاء . وبعد خروجه منها قرأ النحو والبيان على الشيخ ناصيف اليازجي من علماء الشام والعروض والمنطق على الشيخ عقل الزويتيني من علماء حلب ولازم افاضل المرسلين الاميركيين ثماني سنوات وقرأ عليهم العبرانية واللاتينية واليونانية والعلوم اللاهوتية . وعلى ثلاثة من اطباءهم اكثر فروع الطب ثم اكل دروسه الطبية في ادنبرج ونيويورك ونال الشهادة الطبية بعد الامتحان ولما فُتح الفرع الطبي من المدرسة الكلية في بيروت سنة ١٨٦٧ جعل فيه استاذاً للتشريح والفسيولوجيا على ما تقدم فدرس هذين العلمين ست عشرة سنة متوالية والف فيهما كتابين جليلين بالعربية لا يزالان اوسع وادق ما وضع في هذين العلمين بها حتى الآن . ثم





الدكتور يوحنا ورتبات



انتدب لتدريس الطب الباطني بعد استعفاء الدكتور فان ديك فدرسه اربع سنوات . وكان طبيباً للمستشفى البروسياني في بيروت المعروف بمستشفى فرسان مار يوحنا فاهدى اليه اصحابه وسام الاستحقاق الذهبي وساعة ثمينة نقشوا عليها اسمه وذكروا خدمته في ذلك المستشفى خمس عشرة سنة . ومنحته الدولة العثمانية الوسام المجيدي الرابع اعترافاً بخدمته مدة الكوليرا سنة ١٨٧٥ والعثماني الرابع جزاء ما ألفه ونشره من الكتب العلمية فقابل الوسامين بالشكر لانه ينظر الى الدلالة المقصودة منهما

ويمتاز في تأليفه وتدرسه وتطبيقاته ومعاشرته وله في كل امر من ذلك خطة معلومة ترى باقل نظر . ففي التأليف يتوخى الفائدة والسهولة كما يبين من الكتب التي ألفها او ترجمها ومن المقالات التي كتبها بالعربية او بالانكليزية

وله من الكتب العلمية كتاب التشريح . وكتاب الفسيولوجيا . وكتاب صغير في التشريح والفسيولوجيا مع اطلس كبير . وكتاب في حفظ الصحة . واكثر من ثلاثين مقالة اكثرها باللغة الانكليزية بعضها في المواضيع الطبية كالجذام والطاعون والكوليرا والحمى التيفوئيدية والتريخينا ونحوها . وبعضها في مواضيع ادبية كوصايا الشيوخ للشبان والتربية المدرسية والمصريين القدماء ونحو ذلك من المقالات التي تراها منشورة في المقتطف . وترجم كثيراً من الكتب الدينية والتفاسير واسلوبه في الكتابة خالٍ من التعقيد ومقصود على ايراد المعنى المراد من غير التفات الى تقيق الالفاظ والتراكيب . وقد عرف الاوريون والاميريون قدره العلمي لما راوه من تأليفه فانتخب عضواً في الجمع الطبي الجراحي في ادنبرج وجمع لندن في علم الامراض الوافدة والاكاديمية الطبية في نيويورك . ومنحته مدرسة ييل الجامعة الدكتورية الالكرامية واسلوبه في التدريس مثل اسلوبه في التأليف فلا يترك امراً جوهرياً الا بعد ان يفهمه تلامذته حق الفهم نظراً وعملاً . والتشريح من اصعب العلوم في تدقيقاته وكثرة ما يجب حفظه منه ومع ذلك كان تلامذته لا يتركون شيئاً منه جوهرياً الا ويستظرونه اقتداءً به . والفسيولوجيا من العلوم الدقيقة النامية فكان يصل في تدريسها الى آخر حدٍ وصلت اليه حينئذٍ في ايدي علماء اوربا ويرسخ قواعد العلمين في ذهن التلميذ بالتشريح العملي والبحث الفسيولوجي . وهو مثال في المواظبة والمحافظة على الوقت فلا يضيع دقيقة من اوقات التدريس بل يضيف اليها كل ما يلزم لقرن العلم بالعمل وجعله بحيث يرى التلميذ فيه لذة ولو لم يكن مما يرغب فيه عادة كعلم التشريح ومدار اسلوبه في التطبيق الاعتماد على الوقاية والتدابير الصحية ومساعدة الطبيعة للتغلب على المرض والاقبال من العلاجات الدوائية على قدر الامكان وبث الثقة في نفس المريض



بتجفيف الامر عليه . وهذا الاسلوب قد لا يفيد الطبيب مالا ولكن المال ليس الغرض الذي يرمي اليه وهو من ازهد الناس في الدنيا

روى لنا ثقة منذ نحو خمس وعشرين سنة حادثة يصح نشرها في هذا المقام . قال "مرضت زوجتي فاستدعيتها لها فجعل يعالجها ويعودها كل يوم وانا ادفع اليه اجرة العيادة حسب العادة . وذات يوم ابنت له اني افضل ان لا يعودها كل يوم فلحظ انني استثقلت دفع اجرة العيادة فوقف وسألني عن عملي وراتبي فاخبرته فحسب ثم عاد ومعه كل الدراهم التي اخذها مني فردها الي واضطررتني الى اخذها وواظب على عيادة زوجتي من غير اجرة . هذا ما وعته الذاكرة من هذه القصة وقد نكون مخطئين في بعض تفاصيلها بعد المدة ولكن مجملها كذلك . ولا يبعد ان يكون لها امثال كثيرة . وليس الغرض من ذكرها التنويه بفضلها واحسانه بل الاشارة الى انه يعد الكسب من صناعة الطب امراً ثانوياً

الى هنا كان النظر اليه من حيث كونه رجل علم منقطعاً لافادة ابناء نوعه والان ننظر اليه من حيث مقامه بين معاصريه

اذا نظر اليه المرء ولو مرة واحدة لا ينسى ما يراه في وجهه من امارات الهيبة والوقار وقد يظنه لأول وهلة عبوساً غير انيس المحضر ولكنه اذا عاشره ولو قليلاً رآه على جلالة قدره من اكثر الناس بشاشة وافكهم حديثاً . ويغلب الوقار عليه في مقام التعليم والارشاد كما اذا وقف واعظاً او خطيباً . والمواضيع التي يبيّن كلامه عليها حينئذ مدارها في الغالب الحث على الفضائل واقامة الادلة العلمية والتاريخية على فائدها فكم من مرة اتخذ موضوعاً لعظائمه قول الكتاب ان التقوى لها موعد الحياة الحاضرة والعبيدة وما يماثل ذلك من الآيات الكتابية . وخطبته المعنونة وصايا الشيوخ للشبان اوضح مثال لذلك وهي منشورة في المجلد التاسع عشر من المقتطف . ولكن الحياة ليست كلها تعليمًا وتدريبًا بل جانب كبير منها معايشة ومعاملة فاذا رأيت في حديقة بيتي يعتني بازهارها ورياحيتها او رأيت يلاعب الالعب الرياضية فيماع الشبان والصبايا او رأيت مع عشرائه يطربهم بفكاهة حديثه ويقص عليهم النوادر الغريبة او رأيت يضحك لنكتة كما رأيتاه مرة اغرب في الضحك لكلمة قالها احد التلامذة فجاءت تورية مضحكة — من رآه كذلك قال ان الوقار والبشاشة اجتماعاً فيه احسن اجتماع من غير افراط ولا تفريط وهو الآن في التاسعة والسبعين وقد ناهز الثمانين ولا يزال ممتعاً بصحة العقل والجسد . حياة كلها نفع لا شائبة فيها وعمر قصي في رفع شأن الفضيلة والتدريب على ما يزيد الراحة ويزيل الالم . فسبح الله في اجله وزاد نفعنا به



## الرواية والرواة

(تابع ما قبله)

ويشترط في ناقل اللغة العدالة والامانة والصدق وقد أرهفت الافلام لجرح الرواة وتعديلهم وتحيص ما ينقل عنهم اما في الحديث فحسبك من ان البخاري صاحب الجامع الصحيح قد خرج كتابه من نحو ستمائة الف حديث وجملة ما فيه ٧٢٧٥ حديثاً وبذلك ارتفع اسمه بين الناس حتى قالوا ان الذين سمعوه من مؤلفه تسعون الف رجل . واما في اللغة فالمعضلة اشد لرجوعها الى اقيسة واوازن غير الشاذ وما اخرجوه من سنن العرب ولمضي الكثير من الكلام بمضي اهله فاذا وضع احدهم شعراً او ارتجل لفظاً عسر عليهم ان يردوا ما كان من ذلك الى سند ينفيه او يثبتوه وهم كانوا ينقلون عن النساء والاماء والعبيد ويقبلون من بعض أهل الاهواء الا ان يكونوا مبتدعين يتدينون بالكذب ويذهبون الى اباحة الاختلاق بما تحملهم عليه البدعة كبعض فرق الرافضة . وكان الاصمعي يكتب احياناً ما يرتجز به الصبية في الحمى ومع ذلك يروي عن ابي زيد "لست اقول قالت العرب الا اذا سمعته من هؤلاء بكر بن هوازن وبني كلاب وبني هلال او من عالية السافلة او سافلة العالية والا لم اقل قالت العرب" . ومثل هذا الغل الذي وضعه ابو زيد في عنق اللغة هو الذي جعلنا اليوم نختبط في صدرها لا الى الجنب ولا الى الصميم فانها لعهد كانت مشايعة باوضاعها كل مشتق ولم تضق عن المستحدثات التي اندفع الى مضايقتها الكتاب والعلماء بما كان من استئصال التمدن الاسلامي على ما هو معلوم وانما حرص الرواة على الامانة والصدق في الاداء والتحري في الاسناد حتى انهم كانوا يطلقون على مثل تلك المستحدثات ( الالفاظ الاسلامية )

والامر في الشعر على تلك السنة وكان ابو عمرو بن العلاء يقول في شعر الفرزدق وجريز والاخلط واضرابهم لقد نبغ هذا المحدث وحسن حتى لقد هممت بروايته<sup>(١)</sup>

ومع ذلك فقد تناول اهل اللغة طرق الرواية والاثبات ونقضوها بحثاً فن اقسامها المسند وهو ما أرجع الى الراوية واسند اليه والمرسل وهو ما انقطع سنده كما رواه ابن دريد في اماليه عن التوزي عن ابي عبيدة انه اجتمع عند يزيد بن معاوية ابو زيد الطائي وجميل بن

(١) روى ابن رشيقي هذه الجملة هكذا : لقد حسن هذا المولد حتى هممت ان امر صبياسنا بروايته . . . واقسام الشعر جاهلي وهو ما لم يدرك اهله الاسلام ومخضرم وهو الذي ادركه اهله واسلامي وهو ما كان في العهد الاول ولم يدرك الجاهلية ثم محدث وهو ما كان بعده ثم مولد وهو الي اليوم وما بعده



معمّر العذري والاخلط التعلبي فقال ايكم يصف لي الاسد صفة في غير شعر . فألقى كل واحد منهم في ذلك كلاماً يجمع الفاظاً من الغريب .. قال العلماء ان هذا الخبر منقطع لان ابا عبيدة لم يدرك يزيد وهو عندهم غير مقبول لما قرروه من ان العدالة شرط في قبول النقل وانقطاع سند النقل يوجب الجهل بالعدالة

ومنها الافراد وهو ما انفرد بروايته واحداً من اهل اللغة ولم ينقله احد غيره وحكمة القبول ان كان المنفرد به من اهل الضبط والانتقان كالخليل وامثاله . ولاكثر الرواة افراد وقد تجد الواحد منهم يذكر الكلمة عن غيره ثم يقول لا اعرفها من كلام العرب وفلان (يعني راويها) عندي ثقة . وقد ذكر الجوهري في اول الصحاح انه ينقل عن العرب الذين سمع منهم وهذه الكلمة كانت السبب في ان يرد عليه بعض العلماء ما نفرد به كما روى انهم يقولون كان ذلك عام كذا وهلم جرا الى اليوم<sup>(١)</sup> قالوا ان هذه الكلمة لم تعرف قبله عن ائمة اللغة وتوقف ابن هشام في كون هذا التركيب عربياً خضاً

ومنها الموضوع وهذا النوع مزلة الافهام والعقدة التي اضطربت في حلها الافلام وانما حكم كل مروي الثبوت او الانتفاء ولا وجه لنفيه في ذاته الا ان يكون موضوعاً فهذا هو القسم الجائر ولولا ان حدود الرواية قائمة في وجهه لرايته وقد تناول اكثر ما جاء عن العرب . ولا يمكن الجزم بان من الاختلاف في بعض اللغات ما يكون من اسباب الوضع فيها فقد مر بك ان بعضهم كان يتناول اللفظة من لغة احدى القبائل فيغيرها في استعماله على ما تريده منها تلك القبيلة ولها بعد ذلك معنى آخر في لغته . ولا من كثرة الروايات في بعض الايات فقد ذكر ابن هشام في شرح الشواهد ان بعضهم كان ينشد شعر بعض وكل يتكلم على مقتضى سجيته التي فطر عليها قال ومن هاهنا كثرت الروايات في بعض الايات . ومثل هذا ما عدوه من تداخل اللغات وهو ان يجتمع في الفصح لغتان فاكثركا يروى عن الاصمعي ان رجلين اختلفا في الصقر فقال احدهما بالصاد وقال الآخر بالسين فتراضيا باول وارد عليهما فحكياه ما هما فيه فقال لا اقول كما قلتما انما هو الزقر .. وهي لغات في العرب

ولكن اكثر ما يكون من الموضوع في اللغة والشعر راجع الى التعنيت وتكلف الاثر او المكابرة في اقامة الحجة وانهاض الدليل . وليس الشرط في صحة كل كلمة ان تكون شائعة في

(١) خص بعض العلماء هذه الكلمة بالتصنيف بين مثبت ومنعقب كابن هشام وابي عبد الله الرازي وابن الانباري والسيوطي وشيخ الزبيدي شارح القاموس وقد ذكر هذا انها وردت في الحديث في غير موضع ولا تجد شوباً الا وقد بسط الكلام عليها



العرب فقد قالوا ان العربي اذا قويت فصاحته وسمت طبيعته تصرف وارتجل ما لم يسبق اليه ومدافعة ما يجي من ذلك تبطل اللغة من اصلها. وذكروا ان رجلاً قال لابي عمرو بن العلاء أخبرني عما وضعت مما سميت عربية أيدخل فيه كلام العرب كله فقال لا قال فكيف تصنع فيما خالفتك فيه العرب وهم حجة قال احمل علي الاكثر واسمي ما خالفني لغات

وانما آفة الرواية رفة الامانة ولعلم طغيان علي الذمة والاخلاق . وقد أفرد ابن جني باباً في الخصائص لكانات من الغريب لا يعلم احد أتى بها الا ابن احمر الباهلي . واكثر انواع اللغة اتساعاً للوضع والاختلاق انما هو الغريب كعيدشون اسم دويبة وصيخدون للصلاصة ونحوها وعن الاصمعي عن بعض الرواة قال قلت للشرقي — وهو شرقي بن القطامي — ما كانت العرب تقول في صلاتها علي موتاهما قال لا ادري قلت فاكذب له . . قال كانوا يقولون

ما كنت وكواكا ولا ترونك رويدك حتى يبعث الخلق باعته<sup>(١)</sup>

فاذا أنا به يوم الجمعة يحدث به في المقصورة

اما ما وضع من الشعر لاستسمان الورم وارسال النفس الي غايتها من الاثرة وموضع هواها من التكلف فكثير . وكان حماداً وطاً لذلك بما رواه من أن النعمان بن المنذر أمر فنسخت له اشعار العرب في الطنوح وهي الكراريس ثم دفنها في قصره الابيض فلما كان المختار بن ابي عبيد الثقفي قيل له ان تحت القصر كنزاً فاحفره فأخرج تلك الاشعار . قال فمن ثم اهل الكوفة أعلم بالشعر من اهل البصرة . . اقول ومن ثم ايضاً كثرت الاشعار التي قيل ان الكوفيين وضعوها شواهد علي ما يخالفهم فيه علماء البصرة والله اعلم

وفي المزهر عن محمد بن سلام أن حماداً هذا كان اول من جمع اشعار العرب وساق احاديثها وانه كان غير موثوق به وكان ينخل شعر الرجل غيره ويزيد في الاشعار وتري مما ينقل عنه انه كان كثير البر بطرفة . فان كل ما صح عند محقق الرواة من الشعر له . ولعبيد قصائد بقدر عشر فأمل حماد الايات التي مطلعها ( ان الخليل أجد منتقله ) ونسبها له وهي لأعشى همدان<sup>(٢)</sup> وكان بعضهم عنده حتى جاء اعرابي فأنشده قصيدة لم

(١) هكذا وقع البيت في كتاب المعارف لابن قتيبة محرفاً وسقط صدره من رواية السيوطي في المزهر .

وقد أنشده الجوهري في الصحاح لامرأة تزني زوجها

ولست بروكك ولا بزونك مكانك حتى يبعث الخلق باعته

ورواه في موضع آخر ولا بزونك . والوكك الجبان والزونك في الصحاح القصير الدميم وربما قالوا الزونك وزاد غيره أنه الحياك في مشيتي (٢) جمع العلماء اسماً كل طائفة تشترك في لقب واحد من الشعراء الذين يستشهد بكلامهم فعدا من الأعشى تسعة عشر شاعراً ومن امرئ القيس ستة عشر ومن النوايع أربعة الى غير ذلك مما لا محل لبسطه هنا



تعرف ولم يدرك لمن هي فقال حماد اكتبوها فلما كتبوها وقام الاعرابي قال لمن ترون ان نجعلها فقالوا اقوالاً فقال حماد اجعلوها لطرفة

وهذا لا يضع منزلة الرجل في الحفظ ولكنه ينزل من قدره في الثقة بما يروي . وفي العرب قوم ضاع شعرهم ورجزهم فرموا وقع لبعض الرواة من ذلك شيء فأنخله شاعراً معروفاً اذ لا يستطيع ان يروي غير قائل حتى لا ينقطع سنده فيرد عليه ومن ذلك ما نقله ابن قتيبة عن الاصمعي قال كان ثلاث اخوة من بني سعد لم يأتوا الا مصار ذهب رجزهم يقال لهم نذير ومنذر ومنذر وبعضهم يقول ان قصيدة رؤبة التي اولها ( وقائم الاعماق ) لنذير واشهر الرواة بالوضع في الشعر خلف وكان فخلاً لا ينزل شعره عن الطبقة التي بقاربه منها ويقال ان لامية العرب المشهورة التي مطلعها

أقيموا بني أمي صدور مطيكم فاني الى اهل سواكم لأميل

مما ادخله خلف في دواوين الشعراء . ويروى انه نسك في آخر عمره فخرج الى اهل الكوفة فعرفهم الاشعار التي ادخلها ولكنهم لم يثقوا بصدقه فثقتهم بكذبه فبقيت القصائد على حالها

ومن الذين كانوا يضعون الشعر قطرب بن المستنير واللاحقي وابو عمرو بن العلاء ولكن جميعهم لم يحملوا من الغناء ولم يعقدوا القوافي على الهواء كحماد بن اسحاق مولى آل مخزومة بن المطالب فقد كان من علماء السير والمغازي قالوا وكتب في السيرة من اشعار الرجال الذين لم يقولوا شعراً قط واشعار النساء ثم جاوز ذلك الى عاد وثمود فكتب لهم اشعاراً كثيرة وكان يعتذر من سخف ما يضع فيقول لا علم لي بالشعر انما أوتي به فاحمله . . . ولكن اذا كان هذا الرجل يصنع الشعر بما يلفقه من اساطير الاولين حتى يلائم بين رفعتي الكلام وليحدرها من ذلك الطريق الى أذهان العوام وكان بعض العرب يزيدون في اشعار قومهم تكثيراً لوقائعهم واشعارهم بعد ان ذهب باكثر اهلها السيف والحيف فما الذي حمل مثل خلف وحماد على ما وضعوا وما لوداعيها لم يخشوا رداً ولم يجيئوا شيئاً ادراكاً ؟

لست اظن ان مثلهما بيت الليلة يدفع الخاطر بالخطر ويجمع بين الاقلام والمخابر ويفرق نور عينيه في صفحات الدفاتر ثم يكون الصباح فيسند لسانه الى فم شاعر قد طواه الزمان ويدعي أن ذلك لفلان وفلان . وما انكره اذا كان في البيت والبيتين مما يحمل عليه فضل القوة او دافع من الحاجة وانما ارجح ان تلك القصائد الموضوعة لشعراء قد أنحلوا او ذهب شعرهم عن الناس وما يكون بعد ذلك من الزيادة فيها والنقص منها فليس طائرته بنسر



وهذه مراثية كعب الغنوي المشهورة التي يقول في اولها

نقول ابنة العبسي قد شبت بعدنا وكل امرىء بعد الشباب يشيب

ومنها شاهد النخاعة المشهور ( اهل ابني المغوار منك قريب ) . يرويها بعضهم لكعب وبعضهم يذكرونها باسمها لسهم الغنوي من قوم كعب وفريق يروي شيئاً منها لسهم والباقي لكعب وآخرون يقولون انها لمحمد بن كعب وطائفة يزيدون في اولها بيتين لم يعرفا منها وكل اولئك مختلفون في تقديم بعض الابيات وتأخير بعضها . ومن هذا النوع اشعار يقال ان القصيدة الواحدة منها نروى لسبعين شاعراً

اما ما يوضع من الشعر لاقامة حجة وتوجيه كلمة فهو شائع وقد قال الاندلسي في شرح المفصل والكوفيون لو سمعوا بيتاً واحداً فيه جواز شيء مخالف للاصول جعلوه اصلاً وبوبوا عليه بخلاف البصريين ثم قال وما افتخر به البصريون على الكوفيين انهم قالوا نحن نأخذ اللغة عن حرشة الضباب واكلة اليرابيع وانتم تأخذونها عن اكلة الشواء وباعة الكواميج<sup>(١)</sup> ولذلك كانوا لا يقبلون الاستشهاد ببيت مجهول اصله كقول القائل

اكثر في العدل ملحاً دائماً لا تكثرن اني عسيت صائماً

وكالبيت المشهور عندهم في ( باللهم ) ويقال ان في كتاب سيبويه خمسين بيتاً لا يعرف قائلوها وقد ذكر العلامة اللغوي المرحوم الشيخ محمد محمود الشنقيطي في حماسته انه علم واحداً من هذه الخمسين وهو قول القائل ( أبعد كندة تمدحن قبيلاً ) . قال وهو لامرئ القيس من قصيدة اوردها هناك في ثمانية عشر بيتاً وذكر انه نقلها مع شرح ديوان امرئ القيس رواية ابني سهل خراًبنداد عن ابني جعفر الكوفي . . ولكون الديوان برواية الكوفيين خفي على البصريين وغيرهم معرفة قائل الشاهد المذكور مع شهرته ومسابقة الناس الى حفظ اشعاره

وكان الشيخ رحمه الله قد ذهب عنه ما نقله صاحب المازهر عن بعضهم : ان الذي انت به الرواية عن يونس بن حبيب الضبي ان علماء البصرة كانوا يقدمون امرأ القيس وابي اهل الكوفة كانوا يقدمون الاعشى . واست ارى تلك الابيات الا موضوعة لتزولها عن طبقة الرجل وظهور الصنعة والتوليد فيها . وهم قد ذكروا ان الذي صح من شعر امرئ القيس نيف وعشرون شعراً بين طويل ومقطوعة مع ان الديوان المطبوع بشرح الوزير ابني بكر بن عاصم فيه من ذلك ثلاثون

(١) حرش الضب صاده واليربوع دويبة والكامج المخلل يشهى به الطعام



ويروى عن اللاحقي ان سيبويه سأله هل تحفظ للعرب شاهداً على إعمال فعل ( يعني  
الصفة ) قال فوضعت له هذا البيت

حذرّ أموراً لا تضرّ وآمن ما ليس منيجه من الاقدار

وهو من الشواهد المشهورة عندهم ولعله أحد الحسين

هذا الى كثير مما يقصر عمر القلم في تخليصه والذي ابتليت به اللغة كان طامة في الحديث  
فهناك الزنادقة والمتعصبون لبعض الصحابة والنقاصون وجهلة المفسرين والباعثون بالترغيب  
والزاجرون بالترهيب والمسندون من كلام الصحابة والحكماء ومن غلبت عليهم الغفلة ومن  
ضاعت كتبهم فحدثوا تخميناً ومن اخذوا عن كتب لا سماع فيها ولا مقابلة ومن خلطوا بعد  
تناهي السن وعلماء السوء الذين اشربوا الضلالة بالهدى والعذاب بالمغفرة وغيرهم كثيرون .  
وللموضوعات عندهم كتب مفردة بالتأليف قد انتشرت فيها السنة الكذابين قطعاً ونقر بتلك  
الاحاديث ظائر الكذب فزغاً

ومن نوع الموضوع اكثر هذه الاخبار التي تجول في الناس ولكن منها ما قصد فيه الى  
مغزى تبادرك به حال الخبر كما ذكروا ان المنصور لما هم بقتل ابي مسلم سقط بين الاستبداد  
برأيه والمشاورة فيه فأرق في ذلك ليلة فلما اصبح دعا باسحاق بن مسلم العقيلي فقال له حدثني  
حديث الملك الذي اخبرني عنه بجران فقال اخبرني ابي عن الحصين بن المنذر ان ملكاً من  
ملوك فارس يقال له سابور الاكبر كان له وزير ناصح قد اقتبس ادباً من آداب الملوك  
وشاب ذلك بفهم في الدين فوجهه سابور داعية الى اهل خراسان وكانوا قوماً عجماء يعظمون  
الدنيا جهالة بالدين ويخلون بالدين استكانة لفوت الدنيا وذلك لجبايرتها فجمعهم على دعوى  
من الهوى يكيد به مطالب الدنيا واعتربقت ملوكهم ونحوهم اياه وكان يقال لكل ضعيف  
صولة ولكل ذليل دولة فلا تلاحمت اعضاء الامور التي لقم استحال حرباً عواناً شالت اسافلها  
بأعاليها فانتقل العز الى ارضهم والنباهة الى اخملهم فأشربوا له جامع خفض من الدنيا افتتح  
بدعوة من الدين فلما استوثقت له البلاد بلغ سابور امرهم وما احال عليه من طاعتهم ولم يأن  
زوال القلوب وغدرات الوزراء فاحنل في قطع رجائهم عن قلوبهم وكان يقال  
وما قطع الرجاء بمثل بأس تبادهه القلوب على اغترار

فصمم على قتله عند ورود عليه برؤساء اهل خراسان وفرسانهم فقتله فبعثتهم يحدث فلم يرعهم  
الآ وأرأسه بين ايديهم فوقف بهم بين الغربية ونأي الرجعة ونخطف الاعداء وتفرق الجماعة  
والياس من صاحبهم فأروا ان يستموا الدعوة بطاعة سابور ويتعوضوه من الفرقة فأذعنوا له



بالمملك والطاعة وتبادروه بخواضع النصيحة فلهم حتى مات حنفي انه فكان في ذلك هلاك  
ابي مسلم وكان استحق اذا رأى المنصور بعدها قال

وما ضربوا لك الامثال الا لتخذوا ان حدوت علي مثال

وكان المنصور اذا رآه قال

وخلفها سابور للناس يقتدى بامثالها في المعضلات العظام

والخبر بمجملته موضوع كما ترى وانما فصلت اجزائه على حالة ابي مسلم وبلده وقومه وما عظم  
من خطره وارتفع من امره . وقد فطن الراوي الى موضع هوى المنصور من ذلك فاحكم له  
عقدة الراي ومهد طريق التدبير وابدع في تصوير العاقبة بما البسها من لون اليقين الى آخر  
ما رأيت من كلامه

والرواة كانوا يعرفون ان الملوك لا تستعصي فيضعون لهم الاخبار في موضع الهوى توطئة  
لاغراض النفوس وكذلك فعلوا بالشعر فوضعوا منه استعانة على السمر وتكثيراً للاحاديث  
ومن الاخبار ما يراد به الاغراب والتنبيه كما ذكر عن المرزباني عن ابن دريد انه قال  
سقطت من منزلي بفارس فانكسرت نرقوتي فسمهرت ليالي فلما كان آخر الليل غمضت عيني  
فرايت رجلاً طويلاً اصفر الوجه كوسجا — لا شعر بعرضيه — دخل علي واخذ بعضادتي  
الباب وقال انشدني احسن ما قلت في الخمر . فقلت ما ترك ابو نواس لاحد شيئاً فقال انا  
اشعر منه . قلت ومن انت قال انا ابو ناجية من اهل الشام وانشدني

وحمرء قبل المزج صفراء بعده انت بين ثوبي نرجس وشقائق

حكمت وجنة المعشوق صريراً فسلطوا عليها مزاجاً فاكتست لون عاشق

فقلت له أسأت قال ولم قلت لانك قلت وحمرء فقدمت الحمرة ثم قلت بين ثوبي نرجس  
وشقائق فقدمت الصفرة فقال ما هذا الاستقصاء في هذا الوقت يا بغيض ؟ وانظر الرواية  
الاخرى في هذا الخبر عن ابي علي الفارسي قال انشدني ابن دريد هذين البيتين لنفسه وقال  
جاءني ابليس في المنام وقال أغرت علي ابي نواس فقلت نعم فقال اجدت الا انك أسأت في  
شيء ثم ذكر بقية الكلام الى آخره . وابن دريد هذا اول من وضع المقامات على النمط  
المعروف صنع منها خمسين وعارضه البديع بخسائة ثم جاء الحريري فملأت شهره مقاماته الدنيا  
وقد فاتنا ان نذكر ما وضع من الشعر منسوباً الى الجن كالابيات المراثي بها عمر بن  
الخطاب (رضه) وما ساقه القصاصون في بعض استدلالهم وانما هو من هذا القبيل واكثره  
معروف قائله . ولا يزال عامة الناس في كل زمان ينسبون ما يعظم في انفسهم الى الجن



اما طرق الاخذ والتحمل في الرواية فهي ستة ذكرها السيوطي احدها السماع من لفظ الشيخ والعربي فاذا ادعى عن سماع قال املى عليّ فلان وحدثني ونحوها . وثانيها القراءة على الشيخ . وثالثها السماع عليه بقراءة غيره . ورابعها الاجازة في رواية الكتب والاشعار المدونة . وخامسها المكتوبة كان يبعث اليه احدهم بايات رواها فيأخذها عن خطه ثم يسندها اليه في الرواية . وسادسها الوجدادة وذلك ان يجد ما يروي في كتاب يثق بمؤلفه ويكون على بصيرة من نسبته اليه وفي الصحاح الفاظ يذكر منها الحرف ثم يقول وجدته في كتاب ولم اسمعه او كذا وجدته ولم اسمعه . وفي الاجازة والسماع عند المحدثين اقسام يجرون الكلام فيها على سنتهم من النقد والتدقيق

هذا مجمل من امر الرواية والرواة ولولا اني حبست من نفسي المقال وعدلت بالقلم عن انتجاع الغيث الى البالال لامضيت البحث لطيبته وثركت الخطر على سجيته ولكنها قصة من جناح قد طار واثارة من علم صار من الاهمال الى ما صار وما هو الا بساط كان منشوراً فطوي وحديث قيل ثم روي مصطفى صادق الرافعي

## الات الانتقال

من ضروريات التمدن الحديث قطع الشقق المترامية والابعاد المتراخية في اقصر الاوقات . ويؤخذ من تتبع تاريخ الاكتشافات والاختراعات التي اهتدى اليها لتقريب المسافات البعيدة ان الامة الانجلوسكسونية اول من اكتشف واخترع في هذا الباب . فان وط استنبط الآلة البخارية وستيفنسون صنع اول قاطرة اسكة الحديد وفلتون اول باخرة تمخر في البحر . ولا يخفى ان سرعة الانتقال من مكان الى مكان ورخص اجرتيه سواء كان ذلك في البر او في البحرهما الامران اللذان صبرا انكلتا من اعظم الممالك التجارية والصناعية . ولولا كثرة سكك الحديد في الولايات المتحدة ما نما سكانها هذا النمو الغريب حتى بلغوا ثمانين مليوناً او اكثر في نحو مئتي عام

ولنبعث الآن في ارتقاء الاختراعات التي سهلت على البشر سرعة الانتقال فنقول ان الانسان كان في بدء خلقه يسكن الاشجار فلما ترقى واشتد ساعده حتى صار يستطيع مغالبة الحيوانات البرية وغلبتها ترك الاشجار واتخذ الارض مأوى له ومسرحاً . وفي اثناء عراكه مع الحيوانات المختلفة رأى الفرس فسره منه منظره ولكن ساءه نفوره وجهوه فمقد النية على



اصطياده وتذليله واتخاذ دابة لركوبه فمرت به ادهار وازمان لا تحصى قبلما تمكن من نيل  
بقيته واستخدام حيوان من اسرع الحيوانات جرياً لقضاء حاجاته . فكان ذلك الخطوة الاولى  
في سبيل ازدياد سرعة الانتقال وارتنافها

وكان الفرس الاول او الحيوان الذي ارتقى الفرس منه صغير الجسم في حجم الثعلب  
ولكنه تفرع الى فروع مختلفة قبلما ظهر الانسان على وجه الارض منها حمار الوحش والحمار  
المخطط والحمار العادي على تعدد اصنافه وفرس النهر والفرس المعروف

واما الخطوة الثانية فهي اول انشاء المركبات او ما هو شبيه بها فكان الانسان يربط  
جسرين طويلين من الخشب مثل "عريش" المركبات في هذه الايام ويضع عليهما الاثقال  
التي يريد نقلها فيجرها الفرس بامهل مما لو حملها . ولا يزال بعض الخنود الاميركيين يعوتلون  
على طريقة النقل هذه ولكن جرّ الاثقال على هذه الصورة يسير اذا كانت الارض سهلاً  
بغطيه الرمل او الكلا وصعب جداً اذا كانت غير منبسطة او كانت كثيرة الحجارة والخرزون  
والخطوة الثالثة ادخال العجل في المركبات وكان العجل الاول قطعاً مستديرة من  
الخشب والحجر توضع تحت الاثقال ثم صارت عجلاً حقيقياً مصمماً يوصل بالمركبات وكانت  
المركبات الاولى عديمة الاتقان مثل كل اختراع في اوائله تصنع بعجلها وسائر ما فيها من  
الخشب دون غيره ولا تزال مستعملة في بعض بلاد اوربا وكانت المركبة الرومانية مثل المركبة  
المصرية مؤلفة من صندوق خشب مفتوح من الاعلى والوراء وموضوع على محور العجل

ولقوية العجل صاروا يسمرون على دائره قطعاً من الحديد ثم استبدلت بالاطار الحديدي  
المعروف ويحمونه قبل ذلك حتى يتسع ثم يتقلص متى برد ويمسك اجزاء العجل واهل شرق  
اوربا يضعون التبن في قعر مركبات الركاب لتخفيف الحركة التي تنشأ عن مرور المركبات في  
طرق غير ممهدة كما نضع لي الصاب (الفولاذ) في مركباتنا . وتاريخ هذا الذي ابتدئ منذ نحو  
٣٠٠ سنة . وكثيراً ما كان يستبدل بقدر من الجلد توضع الواحدة منها فوق الاخرى لتقليل  
الارتجاج . وكانت المركبات في اوائل القرن الماضي تقطع ١٠ اميال في الساعة وكان الناس  
يظنون حينئذ ان هذه السرعة هي اقصى ما يمكن الانسان ان يبلغه حتى قام جورج ستيفنسون  
واخترع اول قاطرة فكان اختراعه هذا فاتحه عصر جديد وانقلاب عظيم في اساليب الانتقال  
ولا يظن ان القاطرة الاولى مثل قاطرة هذه الايام ثقلها من ٧٠ الى ٧٥ طناً وقوتها  
تبلغ التي حسان وتجر قطاراً كبيراً بسرعة ٦٠ ميلاً او اكثر في الساعة . قال الاستاذ ترستون  
في كتاب تاريخ الآلة البخارية يصف القاطرة الاولى التي اخترعها ستيفنسون "انها كانت



تجر ٣٠ طنًا صعدًا على ارض ميلها من ١٠ اقدام الى ١٢ قدمًا في الميل بسرعة ٤ اميال في الساعة . ونفقتها تقرب من نفقة الخيل

ولكن ستيفنسون لم يكتفِ بنتيجة قاطرته الاولى بل جعل يدرس ويجرب التجارب المختلفة حتى اذا كانت سنة ١٨١٧ صنع قاطرة ثانية لدوق بورتلند لنقل الفحم من مكان الى مكان فبلغت نفقة عملها ٧٥٠ جنيهًا وبقيت تنقل الفحم من مناجم حتى انكسرت سنة ١٨٤٨ وصنع قاطرات اخرى ايضا منها قاطرة صنعها سنة ١٨٢٣ فكانت تجر قطارًا فيه ١٧ مركبة من مركبات الفحم ثقلها ٦٤ طنًا بسرعة ٤ اميال في الساعة

ثم ارتقى صنع القاطرات . قال بعضهم يصف اول قاطرة صنعت لتجر قطارات الركاب ان ثقلها ٨ اطنان وسرعتها ١٦ ميلًا في الساعة . ولما احتفل بها فصد الناس مكان الاحتفال من كل فجٍ وصوب فجرت ٩٠ طنًا بسرعة ١٢ ميلًا الى ١٥ في الساعة ولم يكن مدً سكك الحديد في انكلترا تلك الايام امرًا مستحيًا . قال الاستاذ ثرستون انهم لما شرعوا في مسح الارض لمد سككة الحديد بين منشستر وليربول كان اصحاب الاملاك والمركبات التي تسير بين المدينتين يغرون اعوانهم وعملهم فيها جمون المساحين بالعصي والحجارة وهم في اعمالهم ولما عرض مشروع مد السكة على مجلس الامة عارض اصحاب الاملاك والمركبات فيه اشد معارضة وكان ستيفنسون يحض الحكومة على العمل برأيه واستبدال الخيل بالقطرات قائلاً انه يستطيع صنع قاطرة تسير ٢٠ ميلًا في الساعة . فعين مجلس النواب لجنة لفحص مطالبه فسألوه " لو فرض ان قاطراتك تسير بسرعة ٩ او ١٠ اميال في الساعة وان ثورًا شرد من مرعاه ووقف في طريق احدى القاطرات وهي سائرة ألا تكون العاقبة وخيمة " فقال " نعم ولكن على الثور " . وسألوه " ألا يرتعب الناس والبهايم عند ما يرون مدخنة القاطرة حمراء من شدة النار " فقال " وكيف يعلمون ان المدخنة ليست مدهونة بدهان احمر " واخيرًا فرّ القرار على مد الخط بعد مقاومة شديدة

وما زال ستيفنسون يصلح في قاطراته حتى صنع قاطرة متوسط سرعتها ١٥ ميلًا في الساعة ومعظمها ٢٩ ميلًا . وكان الامير كيون يراقبون اعماله بعين الاهتمام وقام منهم مخترعون اخذوا عدة قواطر منذ سنة ١٨٢٥ وما بعدها حتى صارت الولايات المتحدة الآن تعد بلاد سكك الحديد لان طول خطوطها يعادل طول خطوط السكك الحديدية في العالم كله واكبر معامل انقاطرات فيها معمل بولدوين في فلادلفيا فانه صنع اكثر من الف قاطرة في سنة واحدة فهو يعادل عشرة معامل من اكبر المعامل الاوربية



اما سرعة سلك الحديد فتكاد تكون واحدة في الولايات المتحدة وانكلترا وبعض طرق فرنسا ومعظم سرعة القطارات العادية ٦٠ ميلاً في الساعة ولكنهم جربوا عدة تجارب في الولايات المتحدة فصنعوا قاطرة كبيرة جداً تجرّ فطراً خفيفاً فبلغت سرعتها ٩٠ ميلاً في الساعة وجربوا تجارب اخرى في المانيا ليعلموا كم هي السرعة التي يمكن بلوغها بالكهربائية فزادت على مئة وثلاثين ميلاً في الساعة وشاع منذ عهد قريب استعمال قطارات تسير على خط واحد يعلّق عجلها به وسرعتها شديدة جداً ولكن نفقات الخط كبيرة تمنع استعماله في كل مكان واعظم العوائق في سبيل فطر يسير مئة ميل في الساعة مقاومة الهواء . ولتقليلها يجب ان يكون القطر بقاطرته محدد الطرفين امس من الخارج ما امكن وان لا تترك فسمحات وخطايا بين المركبات

وفي كثير من مدن اميركا سلك حديد لا تحرق درهماً من الفحم بل ان مصدر القوة فيها شلال يبعد اميالاً كثيرة عنها ومن آلات النقل التي شاعت شيوعاً عظيماً البيسكل او الدراجة وكانت في اول عهدها مؤلفة من عجلتين الواحدة امام الاخرى وفوقهما جسر صغير من الخشب للركوب وكانت قدما الراكب تصلان الارض فيحرك العجلة بهما . ثم اصلحوها حتى صارت تدار باليدين وتتحرك بالقدمين ولكنهم اخذوا يكبرون العجل الامامي حتى صار قطره ست اقدام فكان الراكب يركب وهو على علو ست اقدام عن الارض . وما زالوا يصلحون فيها حتى صارت على مثل ما تراها الان

ومنها الاوتوموبيل وهو خاتمة آلات النقل واكثرها اثقالاً والبديل الوحيد الذي يقوم مقام الفرس في المدن الكبيرة وبغني عنه في جرّ الاثقال ونقل الركاب ولا تحفر حوافره الطرق ولا تفسد انفاسه الهواء . ولا يحتاج الى خطوط من الحديد في الارض والسماء ولا ينقصه حتى الآن الا ان يكثّر استعماله فيرخص ثمنه وتصور الكهربائية المحرك الوحيد له ميلاً الانسان بطريقته بها ويضعها في اوتوموبيله ويسير به حيث شاء او يستخدمه لنقل الركاب وحمل الاثقال وارثى صنعه على ايدي الفرنسيين والالمانيين فكان ضعيف القوة قليل السرعة في بادئ الامر فكانت قوة الواحد لا تزيد على قوة ١٠ احصنة ولكن تعيين الجوائز على زيادة السرعة وقطع المسافات الطويلة جعل المخترعين يهتفون به حتى صارت قوة بعضه تعادل مئة حصان وسرعته ٧٠ ميلاً في الساعة . ويقال ان في فلوريدا باميركا مركبات سرعتها تزيد على مئة ميل في الساعة



## سر الحياة

واكتشاف مهم فيه

من القضايا التي تحار الافهام في حلها قضية الحياة واصلها . وفيها قولان فاما ان تكون قد ظهرت في الوجود بخلق خالق كما هو رأي اكثر المقدمين واما ان تكون نتيجة فعل القوات الكيماوية والطبيعية في المادة غير الالية كما يذهب اليه علماء هذه الايام على ان من الامور المشهورة عند العلماء ايضاً ان الجسم الحي لا يتولد من غير الحي . وقد حاول كثيرون من الكيماويين توليد الحياة من المركبات الكيماوية فاخفقوا سعيًا . وادعى احد العلماء الاميركيين حديثاً انه فاز بتوليد الحياة من الجمد ولكن تجاربه لم تعرض للنقد والامتحان بعد

وليس ثمة سبب علمي يمنع توليد الحي من غير الحي فان القاعدة المشهورة عند العلماء وهي ان الحي لا يتولد الا من الحي مبنية على انه لم يشاهد تولد الحي من غير الحي . ولكن معظمنا يوافق هكسلي على قوله انه لو امكننا الرجوع الى الزمن الذي كانت الارض فيه طفلة لتقلب عليها الاحوال الطبيعية والكيماوية لرأينا تولد البروتوبلازم اساس الحياة الطبيعي من المادة الجامدة وهذه خطوة طبيعية في ناموس النشوء والارتقاء ولكنها اصعب الخطى والاعتقاد بها انما هو مجرد اعتقاد فلسفي

وآخر من ازاح بعض الستار عن سر الحياة الدكتور بستيان فانه قرأ مقالة مهمة على الجمعية الملكية الانكليزية حديثاً في هذا الموضوع . والدكتور بستيان هذا احد الذين يقولون بالتكوين المختلف . ويراد بالتكوين المختلف نشوء احدى صور الاحياء من صورة اخرى مختلفة عنها وقد ورد في خرافات القرون الوسطى ان الوز يتولد من بعض ذوات الاصداف والحلجان من بعض النباتات . واعتقد كثيرون بعد ذلك ان الحشرات التي تكوّن العنفس على الشجر لتولد من الشجر نفسه وان الدود الذي يوجد في جسم الانسان كالدودة الوحيدة وغيرها يتكون من الجسم نفسه . ولكن هذه الاوهام كلها زالت بعد ان ثبت ان كل حمة من الحلم تتكون من بيضة باضتها حمة من نوعها سابقة

ولكن معظم علماء الحياة ينكرون مذهب التكوين المختلف فلا يسلم به الا نفر قليل منهم وكان علماء الحيوان يسلمون بمذهب التكوين المتماثل كما يسلم العلماء الطبيعيون بمذهب دلتون



في الجوهر الفرد . ويراد بالتكوين المائل نشوء الحي من حيّ مثله . وكما ان اكتشاف الراديوم ابطل مذهب دلتون او ابعده درجات كثيرة وأحلّ الايون محل الجوهر الفرد لا يستبعد ان مذهب التكوين المختلف يحلّ محلّ مذهب التكوين المائل بما أبانه الدكتور بستان . فقد أبان بالتجربة ان الحي يتولد أحياناً من حيّ آخر يختلف كل الاختلاف عنه في احوال طبيعية محضة . وتجربته هي انه اخذ بيوض حيوان مكرسكوبي اسمه هيداتينا يوجد عادة في المياه الراكدة ووضعها في مكان حجب عنه النور وبعض الاشعة غير المنظورة فوجد ان بعضها يخرج دائماً حيوانات تختلف عن الحيويين الاصيلي وخصوصاً في ان كلا منها يتألف من خلية واحدة ثمّ جميع الوظائف الحيوية كما في سائر الحيويينات الدنيا على حين ان الحيويين الاصيلي الذي تولدت منه تلك البيضة يتألف من عدة خلايا . ونتيجة هذه التجربة في اعين علماء الحياة لا نقلّ في اهميتها وغرابتها عن تولد العصفور من الحرة او الضفدع من بيضة الدجاجة

واهمية هذا الاكتشاف من وجهين احدهما انه يوضح لنا كيف نشأت صور الاحياء المتعددة التي على الارض الآن من الجراثيم الاصلية في المدة القصيرة التي يعينها العلماء الطبيعيون لذلك . وقد كان اكبر العقبات في وجه علماء النشوء والارتقاء ان بينوا ما اذا كانت المدة التي وجدت الارض فيها من حين صارت صالحة لسكن الاحياء كافية لنشوء الانسان وارتقائه من نقطة برونوبلازم لا ترى لصغرها وتدرّجها في درجات الارتقاء الى ان صار انساناً . فاذا امكن تولد حيّ من حيّ آخر مختلف عنه تولد ذاتياً زالت تلك العقبة

والوجه الثاني انه اذا تقرر تحوّل الحي من صورة الى صورة اخرى مختلفة عنها عرف بعض الشيء عن اصل الحياة . فان ثبوت تحوّل العناصر في السنوات الاخيرة أماط اللثام عن اصلها وهو مادة تشبه ما نسميه بالكهربائية فاذا كان النحجاب النور والاشعة غير المنظورة يؤثر هذا التأثير في الخلايا الحيوية فلا يستبعد ان الاحوال التي وجدت الارض فيها عند تكونها افضت الى نشوء المادة الحية من غير الحية



## الجرائد الانكليزية

للجرائد الانكليزية المقام الاول في عالم الصحافة والشأن الاعظم في سياسة الممالك . وقد تفوقها الجرائد الاميركية في اثارة الخواطر والجرائد الفرنسية في عدد القراء ولكن لا تفوقها جريدة في مالها من السطوة على الشؤون العامة . وكلامنا الآن محصور في الجرائد اليومية التي تصدر في الصباح كالتيتمس والدائلي نيوز والدبلي ميل في ادارة كل جريدة منها جماعة من عارفي اللغات الاوربية كلها واشهر اللغات الشرقية كالعربية والهندية والصينية واليابانية وبعض اللغات غير المشهورة . تأتي الرسائل البرقية كل يوم من جميع اطراف الكون بلغات متعددة فيترجمونها الى الانكليزية وكثيراً ما تنشر من اخبار الدول ما يمنع رجال السياسة ارساله ونشره لكن مراسليها في العواصم الاوربية يرسلون رسائلهم البرقية بلغات غربية او يرسلون الرسالة الواحدة بعدة لغات او يرسلونها بلغة مفهومة ولكن معناها الباطن غير منطوقها الظاهر

وكتاب الجريدة قسمان قسم شغله جمع الاخبار وقسم انتقاؤها وفرزها واعدادها للطبع والنشر والاول يشغل نهراً والثاني ليلاً . وما يجمعه الواحد في النهار بصححه الاخر ونقحه في الليل . والجريدة في يد اثنين رئيس المحررين ورئيس مساعدي المحررين وتحت الاول محرر للادارة ومحرر للاخبار الداخلية ومحرر للاخبار الخارجية ومحرر لاجبار المشاهد والملاعب ونحوها وتحتهم المراسلون الخصوصيون والحريريون والمخبرون . وتحت الثاني محررو المقالات الافتتاحية من خارجية وداخلية

اما رئيس المحررين فهو المصدر الذي يستمد المحررون الآخرون آراءهم منه وهو قوام الجريدة . وثانيه في الاهمية المحرر الاداري وهو المسؤول عن موظفي الادارة وعن المكاتبين الحريين والخصوصيين ومنشئي المقالات الافتتاحية بوجه خاص . وقد يكون احياناً رئيس المحررين وشأنه في الجريدة عظيم

ويبلغ منشئو الجريدة اليومية من جرائد لندن الكبيرة ٥٠ نفساً الى ٧٥ وربما بلغواهم ومكاتبو الجريدة في جميع الافطار عدة مئتين . وبلي المنشئين مساعدهم الذين يقومون مقامهم اذا مرضوا او غابوا

وجمع الاخبار فن قائم بنفسه . ولا يراد بها الاخبار الاعتيادية التي يتصل علمها بالجميع



مثل اخبار دوائر البوليس والمحاكم وسباق الخيل وما اشبه بل الحوادث التي تحدث فجأة فتضطر محرري الجريدة الى تغيير مجرى الاشغال والاعمال . ومن اوضح الشواهد على ذلك فتنه السرب التي قتل فيها الملك اسكندر وزوجته منذ نحو سنتين فان الجرائد كانت مشغولة حينئذ بالوزارة الانكليزية متوقعة حدوث ازمة فيها لوقوع الخلاف بين المستر تشمبرلين ناظر المستعمرات حينئذ وبين ناظر المالية وبينما كان المحررون ينشئون المقالات الطوال العراض في ذلك اذا بالبرق قد طير خبر فتنه السرب وقتل الملك والملكة فتوقفت حركة الاعمال في الجرائد بغتة ثم عادت المياه الى مجاريها باسرع من لح البصر واخذ المحررون والمخبرون والعمال يشغلون بها . فأرسل المخبرون الى كل جهة لمقابلة المطاعين على احوال السرب خصوصاً والبلقان عموماً واستطلاع آرائهم في هذا الشأن وأرسلت الرسائل البرقية الى غيرهم من الكتاب ذوي الكلمة الراجحة لكي يقولوا كلمتهم ويبدوا حكمهم . وأنفذ المكاتبون على عجل الى بلغراد عاصمة السرب ليوافوا الجرائد بالاخبار المهمة . وأبلغ المكاتبون الخصوصيون المقيمون في العواصم الاوربية ان يراقب كل واحد منهم عمل الحكومة التي يقيم في عاصمة بلادها . وانتدب الرسل للتفتيش عن وراث ملك السرب ومعرفة محل اقامتهم ومقابلتهم . فظهرت جريدة الدايلى اكسپرس صباح اليوم التالي لمقتل الملكين وفيها ١٦ عموداً عن فتنه السرب وهو ثلث ما جمعه مخبرو الجريدة ومكاتبوها في عشر ساعات من وقوع الحادثة ولكن لم يمكن نشره كله في وقت واحد . وارسلت هذه الجريدة مئات من الرسائل البرقية في مدة ساعة بعد مقتل الملكين وكثيراً ما يسأل رئيس مساعدي المحررين "ألا تجد صعوبة في اعداد الاخبار الكافية لجريدتك كل يوم" فيجيب وجوابه الحق انه يجد كل الصعوبة في اعداد المكان الكافي لما عنده من الاخبار لاني اعداد الاخبار الكافية لما عنده من المكان وفي يدو زمام كل ما يرد من الرسائل فينشر ما يشاء ويهمل ما يشاء فان رئيس المحررين يرسم الخطة التي يشاؤها والمحررين يأمرن بما يشاؤون والمخبرين يتفنون ما شاؤوا في وصف الحوادث التي يشاهدونها والمراسلين يسهبون ويفيضون في الشرح والتعليق ولكن رئيس مساعدي المحررين لا يبالي بذلك كله فيمزق من الرسائل التي تعرض عليه ما شاء ويحذف من البقية ما لا يرضيه يبدأ عمله هو ومساعدوه الساعة السادسة مساءً . فيعطى جميع الكتب والرسائل التي ترد على الادارة نهائياً ولا يترك الادارة حتى الساعة الثانية او الثالثة بعد نصف الليل اي حتى الشروع في طبع الجريدة فيحذف ما يشاء ويثبت ما يشاء عالماً ان الحكم بمقدرته ينشئ على ما ينشره لا على ما يهمله



وكثيرون من المحررين لا يخطون حرفاً من النشائم بل شغلهم تنقيح ما يكتبه غيرهم .  
ولرئيس التحرير وحده ان يحكم في اي الاخبار ينشر مطولاً وايها ينشر موجزاً في سطرين او  
ثلاثة . فتارة ينشر الرسائل التي ترسل الى الجريدة على علاقتها وطورها بالغ في اختصارها تبعاً  
لاهميتها والثقة في مصدرها ومن الرسائل ما يهمله ثم يعود اليه بعد ساعة لانه يرى بين  
الاخبار ما يؤيده

ومتي أعدت المواد اللازمة للجريدة ترسل الى العمال ليجمعوها ثم تؤخذ المسودات الى  
المحررين الاصليين ثم الى المحرر الاداري فيغيرون ويضيفون او يحدفون على ما يرومون .  
والمحرر الاداري يقرأ جميع المسودات ليتحقق انه لم ينشر في الجريدة طعن او شيء آخر  
لا يصلح نشره وهو مسأول عن ذلك امام رئيس المحررين وهذا مسأول عن كل ما ينشر في الجريدة  
وقد يعرض احياناً ما يمنع نشر عمود او اكثر من الاخبار والجريدة مهيأة للطبع فيعمد  
رئيس تحرير الليل الى مقالات أعدت لمثل ذلك فينشر احداها

واصعب ساعات الجريدة الساعة التي نتقدم صدورها اذ ينبغي حينئذ عمل كل شيء  
على عجل وبلا اقل تباطؤ خيفة انه اذا تأخرت الجريدة فانتها القطرات فتأخر توزيعها  
على المشتركين

وابواب الجريدة اليومية لا تقفل البتة لا نهائياً ولا ليلاً فان آخر محرر يترك الادارة  
نحو الساعة الخامسة صباحاً واول مخبر يدخل الادارة نحو الساعة التاسعة صباحاً . ويقام بين  
الساعين رجل على الهاتفون لتلقي ما عسى ان يرسله المخبرون من الاخبار

هذا وما نستطيعه الجرائد الكبيرة في اوربا واميركا لا نستطيعه غيرها لان قوة الجريدة  
مستمدّة من المال الذي تستطيع انفاقه على استخدام كبار الكتاب والمحررين وجمع الاخبار  
من البلدان ولا يأتيناها المال الا اذا كثرت قراؤها والمعلنون فيها ولا يكثر هؤلاء الا اذا كانت في  
لغة يتكلمها عدد كبير من الناس وجانب كبير منهم من التعلين وكانت معامل البلاد كثيرة  
وتجارتها واسعة حتى ينفق اهاليها على نشر الاعلانات . وهذه المزايا متوفرة للامة الانكليزية  
اكثر مما هي متوفرة لغيرها . أضف الى ذلك كون الامتين اللتين تتكلمان الانكليزية في  
انكلترا واميركا حكومتاهما ديموقراطيتان وللشعب فيهما صوت مسموع تردده الجرائد فيضطر  
رجال الحكومة ان يصغوا اليه ولا يستطيعون ان يسكتوه او يصمتوا اذانهم عنه

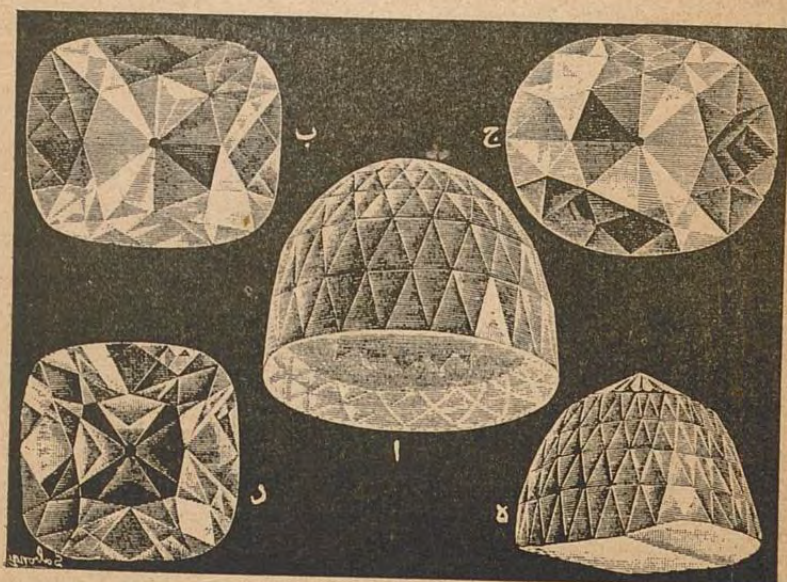




الشكل الثاني



الشكل الاول



الشكل الثالث



## أكبر حجارة الماس

قال التيفاشي في كتاب الاحجار ذكر يعقوب بن اسحق الكندي ان قدر ما عاين من هذا الحجر ما بين الخردلة والجوزة وأنه لم ير منه اعظم من ذلك . وذكر ان عدة ما شاهد منه ببغداد المثقال بثمانين ديناراً وان ارخص ما شاهد منه بها المثقال بخمسة عشر ديناراً . وكان الكندي في زمن المتوكل والمستعين اي في نحو سنة ١٨٠ للهجرة والتيفاشي الف كتابه هذا سنة ٦٤٠ في كل تلك المدة كان ثمن الماس نحو عشر ثمنه الآن تقريباً القيراط منه بستين غرشاً الى ٣٣٠ غرشاً

وقد اثبت العلماء من عهد لا فوازيه ان حجارة الماس بلورات فحم نقي . والمظنون انها تبلورت تحت ضغط شديد وحرارة عظيمة . ومناجم جنوب افريقية تؤيد هذا الرأي اذ يظهر ان موقعها في بقع هي فوهات براكين خامدة . وحجارة الماس توجد في قلب اجسام مدورة او بيضوية وهذه الاجسام مغلقة بمادة طفالية مصفرة من الخارج حيث تتعرض للهواء اما كيفية تكون الماس فقد بسطناها مفصلاً في المجلد الثاني والعشرين حيث قلنا في مقالة عنوانها كنوز الدنيا ما ملخصه

قال الاستاذ كروكس ان التربة في كبرلي (جنوب افريقية) حيث مناجم الماس حديدية واذا كثر الحديد في بقعة منها استدلوا على وجود منجم ماس فيها . وعندي حجارة من مناجم كبرلي يستدل من منظرها كأنها تبلورت وهي عائمة في جسم سائل وهذا يؤيد القول انها تبلورت في الحديد المصهور ولما بردت الارض فوق هذا الحديد تشققت فغار الماء الذي على سطحها في شقوقها فلما بلغ الحديد تبخر حالاً وعاد الى وجه الارض بخاراً ووسع الشقوق وهو صاعد منها وجعلها آباراً كبيرة وانحل بعضه الى اكسجين وهيدروجين من شدة الحرارة فاتحد الاكسجين بالحديد المحمي وافلت الهيدروجين وصعد الى وجه الارض خلفته وساعد البخار في حفر تلك الآبار . والماس جنوبي افريقية يستخرج منها الآن وهي عميقة توجد مملوءة بمادة زرقاء متاسكة كالصخر فاذا طرحت هذه المادة على وجه الارض تشققت ووجدت وتفتتت حجارة الماس فيها

ومما ثبت ايضاً ان من الماس ما يكون في الرجم وقد وجدوه فيها مراراً . ولكن وقوع بعضه من السماء لا يثبت ان اكثره بلغ الارض منها لاسيما وان بناء الارض مثل بناء الاجرام السماوية فما يمكن ان يتكون هناك يمكن ان يتكون هنا



والحجر الكبير الذي وجد حديثاً في مناجم افريقية الجنوبية (شكل ١) وجد مكسوراً من أماكن مختلفة ولويقي على حجمه الاول لفاق كل ما وجد من حجارة الماس اضعافاً كثيرة . ولكنه لا يزال أكبرها فإنه ثلاثة اضعاف أكبر حجر وجد الى الآن وقد سمّوه "الرئيس الكبير" فان ثقله ٣٠٣٢ قيراطاً وفيه بعض شقوق ولكنها سطحية يمكن نزعها من غير ان يصغر حجم الحجر كثيراً . وهو تام الشفافية يخيّل للناظر اليه انه قطعة من الجليد النقي . وقد أرسل الى لندن بعد ان أمّن بمبلغ ٢٥٠ الف جنيه

أما ثمنه فمختلف فيه فقد كانت حجارة الماس ثمن من سنة ١٧٥٠ الى ١٨٧٠ بال حاصل من ضرب مربع ثقلها في ثمن القيراط . فاذا بيع القيراط بعشرين جنيهاً بيع القيراطان بثمانين جنيهاً والثلاثة القيراط بثمانين جنيهاً والاربعة بثلاث مئة وعشرين جنيهاً وهلمّ جراً . فيكون ثمن هذا الحجر على هذه القاعدة الحاصل من ضرب مربع ثقله وهو ٣٠٣٢ قيراطاً في ٢٠ اي  $20 \times 3032 \times 3032 = 183860480$  جنيهاً . ولكن هذه القاعدة بطلت بعد الذي وجد من الحجارة الكبيرة في افريقية . فلا يبعد ان يباع "الرئيس الكبير" بنصف مليون جنيه الى مليون جنيه ولكن ثمنه يتوقف حقيقة على رغبة المشتري . وربما اصابه ما اصاب ثانيه في الكبر وهو الحجر المعروف باسم "السنديك الكبير" او "تفاني" (شكل ٢) فان ثقله ٩٦٩ قيراطاً ولما لم يجدوا له مشترياً قطعوه عشرة احجار ليسهل بيعه

وحجارة الماس تحسر كثيراً من حجمها بصقلها خب مثلاً لذلك الماسة المعروفة باسم "قوهي نور" او جبل النور (شكل ٣) فقد كان ثقلها اولاً  $\frac{793}{8}$  القيراط فأعطيت لجوهري من البندقية غير ماهر في صناعته فقطعها وصقلها فنقص ثقلها حتى صار ٢٧٩ قيراطاً ثم عادت فقطعت وصقلت فصار ثقلها ١٠٦ قيراط

وحكايات هذه الماسة كثيرة منها ان كارنا احد الابطال المذكورين في اساطير الهند لبسها منذ خمسة آلاف سنة . ويقول البعض انها هي والحجر المسمى اورلوف (شكل ٣) قسم من "المغول الكبير" (شكل ٣) ولكن هذا القول ليس وجيهاً

أما الحجر المسمى اورلوف فقد سمي بهذا الاسم نسبة الى البرنس اورلوف الذي اهداه الى القيصرية كاترين الثانية وهو الآن يرصع راس الصولجان الروسي . وشكله كشكل زهرة الورد اي انه مقطوع بحيث ان احد وجوهه مسطح خلافاً لما تقطع به حجارة الماس عادة (شكل ٣) وثقله ١٩٤ قيراطاً

ومن الحجارة المشهورة الحجر المسمى "ردجنت" او "بت" (شكل ٣) فإنه جميل جداً



وثقله ١٣٦ قيراطاً وكسور وهو ايض نقي تام الشكل . وقد كان يعد أجمل حجارة الماس قبل  
الحجارة التي وجدت في مناجم الترنسفال وكان ثقله قبلما قطع وصقل ٤١٠ قيراط  
والحجر المسمى فلورنتين او غراندوق تسكانا يخص امبراطور النمسا وهو اصفر اللون  
ثقله ١٣٩ قيراطاً وكسور وشكله مثلث  
وحجر "كوكب الجنوب" وهو جميل المنظر جداً وجدته زنجية على ضفة نهر بوجاجنتو في  
البرازيل سنة ١٨٥٣ وقد كان ثقله ٢٥٤ ١/٣ قيراط قبل قطعه وصقله فصار الآن ١٢٤ قيراطاً  
وشكله مستطيل

وفي تاج ملك البرتوغال حجر اسمه "برازيل" كان يظن انه حجر ماس وكان ثقله ٩٠٠  
قيراط قبل قطعه وقدر ثمنه بمبلغ ٤٠٠ الف جنيه فثبت الآن انه ياقوت ايض لا ماس حقيقي  
والحجر "تفاني الاصفر" مشهور بلونه الاصفر وثقله ١٢٥ قيراطاً  
وحجر "هوب" فيه زرقة نادرة زاد بها ثمنه حتى بلغ ٥٠ الف جنيه مع ان ثقله ٤٤ قيراطاً  
والحجر "سانسي" له تاريخ مشهور واول ما ذكر سنة ١٤٧٧ وكان مع الملك شارل  
الملقب بالجنور ففقده في معركة نسي ثم اتصل برجل من الاعيان اسمه سانسي فعين سفيراً  
لدولته في بعض البلاد بعث بالحجر رهناً الى الملك هنري الثالث بيد رسول وبينما كان  
الرسول في الطريق اعترضه جماعة وطلبوا الجوهرة منه فابتلعها خلسة خشية ان يأخذوها منه  
ولما لم يجدوها معه شيئاً قتلوه . ولما اتصل الخبر بسيد شق معدته واستخرج الجوهرة منها .  
وما زالت الايدي تتداولها حتى وقعت في يد جيمس الثاني ملك انكلترا سنة ١٦٨٨ ثم لبسها  
الملك لويس الخامس عشر في عيد تنويجه . وفي سنة ١٨٣٥ اشتراها قيصر روسيا بنصف  
مليون روبل . ثم عادت فعرضت للبيع سنة ١٨٨٩ فاشترها احد الغواة بمبلغ ١٤ الف جنيه  
وهي بيضيه الشكل

وشاه فارس وهو مستطيل متوازي الاضلاع ثقله ٩٥ قيراطاً  
والبيجوت وهو اهلبيجي الشكل ثقله ٨٢ قيراطاً  
وباشا مصر وهو مستدير مثن وثقله ٤٩ قيراطاً والظاهر انه كان في القطر المصري ولا  
يذكر ابن هو الآن

ونجم القطب وهو مستطيل كنجيم الجنوب وثقله ٤٠ قيراطاً  
هذه أكبر حجارة الماس المشهورة ولا وجه لمغالاة الناس بها الا ندرة وجودها



## القديم والجديد

في ضواحي مدينة براغ ببوهيميا قصر قديم بني منذ نحو خمس مئة سنة وهو يخص عائلة نئشن من اقدم عائلات بوهيميا واعرقها نسباً . كان لهذه العائلة ثروة طائلة ثم اخذت تفتقر على مرّ الايام حتى لم يبق لها سوى هذا القصر . وكان يسكنه الكونت نئشن الوارث الوحيد لهذه العائلة ويعيش مما يتقاضاه من السياح الذين يقصدون القصر لمشاهدة ما فيه من الآثار القديمة . فيبلغ متوسط دخله نحو جنيه يومياً ينفقه على نفسه وحاشيته المولفة من رجل وزوجته وابنته . فالرجل بواب وخادم وبستاني وامرأته دليلة للسياح وطاهية تشتري الطعام وتطبخه وابنته جارية وغسالة وتساعد امها على مقابلة السياح

ومنذ سنتين وقف تاجر اميركي اسمه ادورد تشستر بباب القصر يسأل عن الكونت ف قيل له انه في غرفته فدخل عليه فاستقبله الكونت على الرحب والسعة واكثر من ملاطفته والتجمل اليه . فجلس تشستر عند نافذة تطل على دار القصر فلم يسمع سوى صوت خرير الماء وسميع الورقاء . وكان الزائر ضخم الجسم تدل ملامحه على حزم وعزم والمزور فتى ممشوق القد تدل هيئته على رائع ادب وسامي تربية ونحو ذلك مما يتعلق به ابناة الامراء ولما جلس الزائر قدم الكونت اليه سيجارة فتناوها شاكرًا وقال "جئتك يا حضرة الكونت لالملك في امر ذي بال"

فانحنى الكونت احتراماً . فقال الزائر "قدمت مدينتكم بغتة هذا الصباح فأخبرتني ابنتي انكم خاطبتموها في امر الزواج"

فانحنى الكونت ثانية فقال الزائر "انني لا اعلم عاداتكم في هذا الشأن اما في الولايات المتحدة فان معظم البنات يقررن امر زواجهن من تلقاء انفسهن ولكن بيني وبين ابنتي رابطة توادد ربما كانت شاذة . فان مشيئتها ومشيتي واحدة"

فقالت الكونت "اذ اهل اعال نفسي يتزوج ابنتك"

فأشار الاميركي بيده وقال "ان ابنتي تميل ان تتزوج شاباً من شعبها ومع ذلك كله فانها تفضلكم على سائر من تعرفت به من الشبان وستقارن بكم على شرط —"

فقال الكونت بلهفة "وما هو هذا الشرط"

قال الاميركي "على شرط ان تبيع هذا القصر بما حوله وتبني منزلاً في الجبال وتقضي

سنة اشهر كل سنة في الولايات المتحدة"



فشخص الكونت ببصره الى الفضاء ولم يُعرج جواباً واعاد الاميركي قوله السابق واخيراً اجاب الكونت بصوت خافت قائلاً "لا اقدر"

فقال الاميركي "لعل في صدرك حزازه من بلادنا هلمّ الينا نشفها لك . وقد لا ترى فيها ماترى في هذه الغرفة من الآثار القديمة ولكن عندنا اموراً اخرى نقرأ الناظر وتسهر الخاطر . ونرى كثيرين من اهالي الشارع الخامس<sup>(١)</sup> يرحبون بك . فان عندنا فئة من الكبراء والاعيان يساون ملوك اوربا فيما سوى قدم العهد وهم يسرون بالتعرف بك . وعليه فلم اكن انتظر ان الشرط الذي اشترطناه عليك يسوءك . فتروا في المسألة ولا تعجل وردّ الجواب عليّ غداً"

فقال الكونت "ان الغد لا يغير شيئاً في عزمي . ولم يكن يخطر ببالي ان هناك شيئاً يمنعني من الافتتان بابنتك ولكن هذا الامر لا استطيعه . ولا ريب عندي اني اسرّ ببلادكم وقومكم ولكن اسرّ في سكنت هذا القصر خمس مئة سنة . وما دام في الارض رجل من سلالة تنشن فانه يسكن هذا المكان"

فاجابه الاميركي "ما هذا الا من نتائج الغرض والهوى . وقد وقع لي مثل ذلك فيما مضى ولكن الامور كلها صائرة الى التبدل والتغير فما صح امس قد لا يصح اليوم وما يصح اليوم قد لا يصح غداً . وهذه الافة التي تحك في صدرك الآن كانت تعود عليك بالشرف والكرامة في سالف الازمان اما الآن فلا"

قال الكونت "ولم ذلك"

فاجاب الاميركي "لأنها قديمة ولا محل للتقاليد القديمة في هذه الايام . واذا شئت ان اصدقك المقال قلت لك ان هذه الخلة عقبة في سبيل التقدم والنجاح"

ولما فرغ من الكلام قال الكونت له "هلمّ اتبعني فأريك ما يمنعني من ترك قصري" قال هذا ومشى في طريقه والاميركي يتبعه حتى انتهيا الى غرفة مقفلة ففتحها ودخلا واذا بها غرفة مظلمة وفي وسطها مائدة عليها ثلاث سفن صغيرة مصنوعة من العاج بنوتيتها وشراعها ومدافعها وسائر ما فيها احداها تامة صحيحة والاثنان الاخران سواريهما مكسورة ونوتيتهما مطروحتون على الظهر قتلى . وهناك ورقة كتب عليها "ان السفينة "براها" التي يقودها الكونت لويس ثنشن قهرت سفينتين عثمانيتين في ٧ اكتوبر سنة ١٥٧١" فقال الكونت "وكان ذلك خنام معركة لبنتو . والكونت ثنشن المذكور احد اجدادي وقد ولد في هذه الغرفة" ثم مشى قليلاً

(١) اسم الشارع الذي يقطنه اكابر نيويورك واغنى اغنيائها



وقال مشيراً بيده الى صندوق له واجهة زجاج "وهذا هو الكونت لويس نثشن"  
فأجفل الاميركي عند ما رأى جثة الكونت مخنطة وعليها الملابس التي كان يلبسها لما وقع  
قتيلاً على ظهر السفينة . وكان قد مضى عليها ما يزيد على ٣٠٠ سنة ولم تتغير البتة  
فوفقاً امام الجثة دقيقتين ثم انحنى الكونت دلالة الاحترام والاكرام ومشى وتبعه الاميركي  
على الاثر . ولما خرجا من الغرفة قال الكونت "عسى ان تكون قد ادركت السبب الذي يمنعني  
من ترك القصر فضلاً عن بيعه"  
فاجاب الاميركي "كلاً لم ادركه"  
فنظر الكونت اليه نظرة المدهوش وقال "انه وداعة اودعتها والكونت لويس نثشن أثر  
حي يذكركني بها"

قال الاميركي "اذا فادفنه"  
فاجاب الكونت "ظننت انك ادركت مغزى مقالي . فان السلف الصالح يكرم ويحبل  
حتى في بلادكم الجديدة"

قال الاميركي "انت مخطئ يا سيدي اننا نهمم بالخلف اكثر من اهتمامنا بالسلف .  
ولعل السبب في ذلك ان قليلين منا يعرفون الشيء الكثير عن اسلافهم وليس في الولايات  
المتحدة كثيرون اذا شرعوا في تعداد اسلافهم يتجاوزون اجدادهم . ومن العيب وضياح الوقت  
ان نقضي عمرنا مفكرين في المعركة التي فاز فيها احد اسلافك . تعال الى نيويورك وان كنت  
تميل الى رؤية المعارك واما كنها وسائر ما يتعلق بها اريناك المكان الذي كسرنا الانكليز  
فيه في لكسنتون منذ نحو مئتي سنة فان في ذلك ما يثير دم القلوب اكثر مما يثيره منظر السفن  
التي عندك . وجدير بقصرك ان يصور وتنظم القصائد فيه ولكن ابني لا تستطيع ان تسكنه  
هذا ما اقله لك اليوم وكفى ففكر فيه وسأزورك غداً لاعلم جوابك"

فابتسم الكونت ابتسامة الاسف وقال "ان يوم الغد لا يغير شيئاً في عزيمتي"  
فقال الاميركي "تمهل ولا تتسرع" ولم يكذب فرغ من هذه العبارة حتى رأى الباب قد  
فتح ودخل احد الكرادلة . فهاب الكونت لاستقباله قائلاً "اهلاً وسهلاً بضيفكم" فمد  
الكردينال اليه يده فانحنى الكونت وقبلها ثم قال "انتم سمحون لي ان اقدم لكم رجلاً من  
اهالي نيويورك" والتفت الى المستر نثشن فقال "لي الشرف ان اقدمكم الى نياقة الكردينال  
رئيس اساقفة براغ" فانحنى الاميركي وقال الكردينال بالانكليزية "انك قدمت من بلاد  
بعيدة فعسى ان تكون قد سررت بروية مدينتنا القديمة" فقال الاميركي "نعم سررت بها"



وكأنها من تصاوير الشعر والخيال . وقد حضرت الصلاة في كنيسةكم هذا الصباح فلما رأيتمكم وانتم يحفكم بكم جوق اساقفتكم وشممت رائحة البخور وسمعت نغمات الارغن والقيثار وترانيم المرنمين اثر ذلك في تأثيراً لا يعبر عنه بالكلام ولم يبرح من ذهني الى الان . ولو كانت عقيدتي عقيدتكم لكنت شديد التمسك بها

فتبسم الكردينال وقال " اظنك تسمح لي ان افرد بالكونت خمس دقائق فاني اريد ان اكلمه في امر ذي بال "

فقال الاميركي " كنت اتحضر للذهاب عند قدوم نيافتكم . فسأراك غداً يا سعادة الكونت " ثم ودع وخرج

وبقي الكردينال بكلم الكونت مدة طويلة فلما خرج من عنده كانت ملائمته تدل على الاسف والغيظ وملاحم الكونت على الرفض والاباءة . ولما قدّم له العشاء لم يكدمه بل كان يدخلن السجارة اثر الاخرى . وقال في نفسه " ان نيافة الكردينال يكلفني ما لا أطيق وانا لست بمن يكره على ما لا يريد . فاذا لم اتزوج مود فلا اتزوج الكونتة ماريامهما تكن عليه من الثروة . لا لا اتزوج الا مود . ولكن قصري كيف تسأليني ان اُضحيه يا مود . ألا ترين فيه غير الحجر ألا تعلمين انه جزء لا ينفصل عني . ومع ذلك فانت تحبينني حباً ليس مثل الحب الذي يدب في صدورنا نحن البوهيميين . والان فاما الحب واما الواجب . من يشير علي بما افعل سأشاور جدي الكبير لعله يهدي قومه الى سنن الرشاد "

وكان الليل قد انتصف وخدم الكونت قد ناموا فاخذ مصباحه من غرفته وسار به الى غرفة جده المنحط ولما دخلها وضعه بجانب سفن العاج وفتح الكوى والنوافذ لتهوية الغرفة ثم وقف بجانب جثة جده خاشعاً ينتظر الجواب ولكن لا يجيب . وحانت منه التفاتة في جوانب الغرفة فرأى خزانة ففتحتها وتناول منها رزمة اوراق قديمة للعائلة وبينها ورقة من الامبراطور بنعم بها على العائلة بلقب شرف وكتب من الامبراطورة واوراق سياسية تدل على عظمة شأن عائلة نشن في زمانها . فألقى الاوراق من يديه غاضباً وادار وجهه الى جده قائلاً

" لقد اخنى علينا الزمان وقضي على سلالتنا . وانت اسنى كواكبها واما آخرها واحقر رجل فيها . ولكن غيرتي عليها اعظم من غيرتي على نفسي . فانا اترك حبيبتني يا لويس واترك معها كل امل بالسرور اكراماً لك . فقد صدق نيافته . ان علي واجبات نحو بلادتي وعائلي وكنيسة لا بد من قضائها ..... "

ثم توقف عن الكلام بغتة اذ سمع صوتاً غريباً خلفه فالتفت واذا بالنار تشتعل وقد اكلت



الاوراق والمائدة وما عليها من سفن العاج . فهبّ لاطفائها ولكنه لم يستطع لان الريح كانت تهب شديدة من النوافذ فتزيدها ضرماً

وبنّا هو على تلك الحال طرق باله خاطر فابتهج له وقال لقد نطقت باجداه اخيراً وظل واقفاً ينظر النار تلتهم ما حولها حتى احاطت بالصندوق الذي فيه جثة جده فودعه وخرج وهكذا احترق قسم من القصر ولم يرم بعد ذلك بل اشترته بلدية براغ منه فبنى قصراً في الجبال . وفي خريف تلك السنة تزوج مود ابنة ادورد تشستر فاستقبله كبار نيويورك وعظاؤها بصدر رحبة واصبح منزله في الشارع الخامس محط رجال كل عظيم وكبير من سكان الولايات المتحدة

وهو يقضي قسماً من السنة في النمسا حيث يحضر جلسات مجلس الامة لانه عضو فيه وقسماً في بوهيميا وقسماً في الولايات المتحدة

وقد جرى كثير من امراء اوربا مجراه فتزوجوا من بنات الاميركيين الاغنياء وذوهم يحسبون انهم ارتكبوا امراً اذا لانهم امتزجوا بجديتي النعمة

يتقرب زيد من ابواب الملوك ويفلح في السياسة والمداواة فينعمون عليه بالقاب الشرف ويزوجونه احدى بناتهم او اخواتهم فيصير من العظماء وينظر اليه الناس معجبين به من غير شكوى ولا اعتراض وينظر هو الى العظماء كأنه ولد بينهم والثوب الذي يلبسونه مفصل له . ويذهب عمرو الى ميدان القتال فيفوز ويرتقي في درجات الجندي ويمنح اعلى رتب الشرف ويحسب بين عظماء الامة ولا مند ولا معترض ولا هو يرى نفسه دس ما صار اليه بل لا يستعظم ان يجعل ابن اكبر امير في البلاد بين ياورائه

واما التاجر الذي يسهر الليالي في الجد والكدح ويحترق الآفاق ويتجشم المشاق حتى يجمع ثروة وافرة ويصير قادراً على ان يبني القصور الفاخرة ويتنعم فيها مثل اعظم الملوك فلا ينظر اليه امراء الامة كأنه واحد منهم ولا هو يعد نفسه في عدادهم

هذا ما كانت عليه الحال في كل مكان وزمان لكنه اخذ يتغير الآن بعد ان ضعفت دولة السيف وعزت دولة الدينار اي بعد ان صار متاع الدنيا كله عرضاً يشتري بالمال . وقد شبت الحرب بين القديم والحديث وتدل الدلائل على ان الفوز لارباب الاموال سينتظم الملوك والامراء في سلك التجار واصحاب الاعمال



## الامطار وفيضان النيل

من رسالة انكليزية للكبتن ليونس مدير مصلحة المساحة العام

لا شيء يهيم بمصر والسودان مثل حالة الامطار التي تقع كل سنة في اعالي النيل بين ابريل وسبتمبر. فان الامطار الاولى تقع جنوبي بلاد الحبشة في اوائل ابريل او النصف الثاني من مارس فتزيد مياه النيل زيادة قليلة جداً بعد ان يكون قد انخفض في مصر الى اوطأ نقطة وتبيت البلاد في اشد حاجة الى مياه الري. وكلما دنت اشهر الصيف ترد التقارير كل اسبوع او اسبوعين او شهر من ابعاد النقط عن مقدار المطر الذي وقع. ولكن هذا قلما يفيد ما دام متوسط وقوع الامطار وتوزيعها غير معروف عموماً. وعليه فقد حاولت جمع كل ما تمكن معرفته عن متوسط وقوع الامطار ومقابلته بنتائج الارصاد التي تمت سنة ١٩٠٤ بياناً لزيادة الامطار او نقصها في تلك البلاد فاقول

بلغ عدد الاماكن التي كان وقوع الامطار يقاس فيها منذ خمس سنوات ستة او ثمانية اما الآن فقد بلغ عددها اربعين او اكثر منها ٣٢ جنوبي بربر حيث العرض الشمالي ١٨ درجة. وقيس ايضاً مقدار الماء الذي تصبه فروع النيل فيه فصرنا نستطيع معرفة مقدار الماء الذي يستمدّه النيل من الامطار ونتبع تأثير زيادة الامطار او نقصها في اي مكان كان والخطوة الثانية في هذا السبيل ان نعرف ما بين الامطار التي تقع في اماكن مختلفة من اعالي النيل من العلاقة بعضها ببعض وليس ذلك بالامر السهل. فاننا لا نعرف مثلاً لماذا كانت الامطار غزيرة شمالي اوغندة سنة ١٩٠٣ على حين ان فيضان النيل الناشئ عن امطار الحبشة كان دون المتوسط ١١ في المئة. ولماذا كان المطر غزيراً سنقي ١٩٠٢ و ١٩٠٤ في الاقاليم الجنوبية وامطار الحبشة دون المتوسط بكثير اي ان الفيضان سنة ١٩٠٢ كان ٦٣ في المئة من الفيضان المتوسط وكان ٧٥ في المئة سنة ١٩٠٤

هذا وقد جمعت معلوماتي من مصادر مختلفة فان نقط مصر والسودان ترسل ارصادها الى مصلحة المساحة لترتيبها ونشرها والدكتور وايكمان الموظف في الوكالة البريطانية باديس ابابا (عاصمة الحبشة) يرسل ارصاده من هناك. اما ارصاد البلاد التابعة لاطاليا فتنتشر في التقرير الزراعي والتجاري الذي يصدر شهرياً فيها. ثم ان ارصاد اوغندة ومستعمرة شرق افريقية يرسلها مديرو القسم العلمي في نظارة المستعمرات بانككترا بعد استئذان تلك النظارة



ولا بدّ لفهم ما يطرأ على وقوع الامطار من التغير ان نعلم شيئاً عن قلة ضغط الهواء على خط الاستواء وشدة ضغطه في الاماكن التي الى شماله وجنوبه في الفصول المختلفة ونسبة مواقع تلك الاماكن بعضها الى بعض . ففي الاقاليم الاستوائية حيث الضغط قليل لارتفاع الحرارة الشديدة تلتفط الهواء وتخففه يرتفع الهواء صعوداً فيشكأف بخاره ويتحوّل الى غيوم وامطار . ومتى ارتفع الى فوق حلّ محله هواء من الاقاليم التي الى الشمال والجنوب حيث الضغط شديد فتتكون من هذه الحركة الرياح التجارية وهي شمالية شرقية في الشمال وجنوبية شرقية في الجنوب . وهذه الحركة العالوية تكون على اعظمها حيث حرارة الشمس على اشدّها اي حيث تكون الشمس في سمت الراس عند الظهر

ففي يناير يكون اشدّ الحرارة جنوبي خط الاستواء وتكون الشمس في السميت عند الظهر بين ٢٢° و ٥٨° جنوباً و ١٧° و ١٤° جنوباً . واما خط الضغط الاقلّ فيكون الى شمال ذلك . واغزر الامطار الآن في جوار بحيرة نياسا . وتسقط امطار اخفّ منها بينها وبين بحيرة فكتوريا فاذا اعترض الرياح التجارية التي تهب من الجنوب الشرقي تلال عالية ارتفعت على جوانب التلال الى فوق فتبرد ونقع الامطار منها . ولا يقع مطر في مصر والسودان هذا الشهر الا في شمال الدلتا حيث تمطر السماء مطراً معتدلاً بفعل العوصف التي تحدث في البحر المتوسط . وفي ساحل البحر الاحمر الغربي حيث تقع امطار في الشتاء ولكن هذه الامطار لاعلاقة لها بالنيل وفي فبراير تكون الشمس عمودية عند الظهر بين الدرجة ١٦° والدقيقة ٥٧ من العرض الجنوبي والدرجة ٧° والدقيقة ٤٦ من العرض نفسه وتنتقل منطقة اقل الضغط شمالاً فيسقط اغزر المطر في شمالي بحيرة نياسا وجنوب بحيرة تنجانيكا

وفي مارس تكون شمس الهاجرة عمودية بين ٧° و ٢٣° من العرض الجنوبي و ٤° و ٢١° من العرض الشمالي ونقع امطار غزيرة غربي بحيرة فكتوريا ويزيد المطر زيادة ظاهرة حول تلك البحيرة وفي شمال اوغندا . ويقع اول المطر في جنوب الحبشة وفي ابريل تكون الشمس عمودية ظهراً بين ٤° و ٤٤° من العرض الشمالي و ١٠° و ٥٦° من العرض نفسه وتكون منطقة اقل الضغط في جنوب السودان فيقع مطر غزير في صعيد البحيرة واول المطر في بحر الجبل والسبت وجنوب الحبشة

وفي مايو تكون شمس الظهر عمودية بين ١٥° و ١٤° من العرض الشمالي و ٢٢° منه وتنتقل منطقة اقل الضغط جنوباً فيغزر المطر في صعيد البحيرة والسودان الجنوبي وجنوب الحبشة ويبدأ وقوعه في شماليها



وفي يونيو تبلغ الشمس معظم انحرافها شمالاً وتأخذ في التقهقر جنوباً وتكون منطقة اقل الضغط في سهول السودان حيث يغزر المطر . اما في صعيد البحيرة فيقل واما في صعيد الحبشة فيزداد سريعاً

وفي يوليو تكون اشعة الشمس عمودية عند الظهر في ٢٣° و٥° من العرض الشمالي في اول الشهر وفي ١٨° و ١° منه في آخر الشهر . وتكون منطقة اقل الضغط في السودان واقبله قرب خط ممتد من سواكن الى بربر فالخرطوم ويقل المطر كثيراً في صعيد البحيرة وبدأ فصل الجفاف والتبخير السريع . ويعتدل المطر في بحر الجبل ولكنه يغزر في صعيد الحبشة وشمال السودان وفي اغسطس تكون الحال مثلها في يوليو ولكن انحراف الشمس الشمالي يكون قد قل كثيراً حتى تصير في اواخر الشهر عمودية عند الظهر في ٨° و ٢٩° من العرض الشمالي وتنتقل منطقة الامطار الاستوائية جنوباً وتكون الامطار على اشدها في السودان وصعيد الحبشة

وفي سبتمبر تغير الاحوال سريعاً فتكون شمس الظهر عمودية بين ٨° و ٧° من العرض الشمالي و ٣° من العرض الجنوبي . ويزيد الضغط سريعاً في السودان والحبشة ونقل الامطار حتى يعد فصل الامطار منتهياً في اواسط الشهر الا جنوب الحبشة واعالي بحر الجبل وشمال صعيد البحيرة فان المطر يبقى غزيراً فيها . ويزيد وقوع المطر قرب البحيرات بانتقال منطقة المطر جنوباً وفي اكتوبر يبدأ فصل الحر والجفاف في معظم السودان ولكن المطر يبقى يهطل في بحر الجبل ويكون غزيراً في جهاته الجنوبية . وتعبّر الشمس خط الاستواء وتكون عمودية عند الظهر بين ٣° و ٢٣° و ١٤° و ١٧° من العرض الجنوبي ويزيد المطر في صعيد البحيرة ويكون على اغزره في تلال اوغنده الشمالية وحول بحيرة ألبرت

وفي نوفمبر تكون الشمس في السمّ ظهراً بين ١٤° و ٣٦° و ٢١° و ٤٥° من العرض الجنوبي فيكون اغزر المطر في صعيد البحيرة حيث فصل الامطار الخريفية ويغزر المطر ايضاً بين اعالي البلاد الواقعة شمالي اوغنده وبين ٣° من العرض الشمالي ولكنه ينقطع حينئذ في جنوب الحبشة وفي سهول السودان

وفي ديسمبر تكون الحال مثلها في يناير فيما سوى ان المطر يكون اغزر في صعيد البحيرة وتبلغ الشمس معظم انحرافها الجنوبي وينقطع المطر من الاقاليم الواقعة شمالي ١° من العرض الشمالي . ويكون على اغزره جنوباً في بحيري تيغانيكا ونياساً وطابورة التي تبعد ١٥٠ كيلو متراً من بحيرة فكتوريا جنوباً . وتبدأ الامطار الشتوية ايضاً على ساحل البحر الاحمر الغربي وساحل البحر المتوسط في شمال الدلتا



ويؤخذ من ارساد سنة ١٩٠٣ - ١٩٠٤ في الوجه البحري ان المطر في الاسكندرية كان اغزر منه في سائر الاماكن التي قيس المطر فيها فبلغ مجموع ما سقط منه فيها بين شهري نوفمبر ومارس ١٠٩,٣ المليمتر. وبلغ ما سقط في يناير وحده ٦٢,٧ المليمتر وبلي الاسكندرية المكس فكفر الدوار فالعطف. وقله في الخطاطبة (٢٧,٥) وبلغ سنة ١٩٠٤ - ١٩٠٥ في الاسكندرية ١٩٣,٩ المليمتر وكان معظمه في نوفمبر (٦٤,٩ المليمتر) و١٧٦,١ المليمتر في العطف و٢٤٥,٩ في كفر الدوار و٢٤٦ في المكس. وقله في الخطاطبة ايضاً (٢١,٦)

اما في السودان فقد بلغ مجموع ما وقع سنة ١٩٠٤ من المطر ٢٣١٦ مليمترًا (نحو مترين وثلاث) في مبارارا (بحيرة فكتوريا) ومعظمه في نوفمبر فبلغ ٣٤٥ مليمترًا. وكان على اقله في الخرطوم حيث وقع ١٣٠ مليمترًا منها ٧٦ في شهر اغسطس

## محمد علي باشا

تمهيد

احففل سكّان القطر المصري في الثالث عشر من شهر مايو الماضي بمئة سنة مضت على ولاية محمد علي باشا جد العائلة الخديوية. ولقد اصابوا في ما فعلوا لأن لمحمد علي فضلاً لا ينكر على هذا القطر. فان الديار المصرية منيت بالخطوب على اثر خروج الفرنسيين منها في اوائل القرن الماضي حتى ان من يطلع على تاريخها في تلك الايام يعجب من صبر الانسان على تحمل المحن ويستغرب عدم انقراض السكان منها وبقاء شيء مما يقال له زراعة وعمارة فيها. وتاريخها حينئذ مبسوط احسن بسط بقلم رجل بُعث الى هذه الديار ليكون شاهداً على جور الانسان وصبره وعاقبة الظلم على اهله وهو المؤرخ المدقق الشيخ عبد الرحمن الجبرتي. ولا يُعلم فضل محمد علي الأبوصف ما كانت عليه البلاد قبلما تولّاها وما صارت اليه مدة ولايته. وستوحي بسط ذلك في الصفحات التالية معتمدين على ما ذكره الجبرتي في تاريخه وعلي باشا مبارك في خطوطه وبعض الكتاب الاوربيين في تواريخهم ورحلاتهم

فتح نبوليون القطر المصري في اواخر القرن الثامن عشر وفي نيته ان يصل الى الهند ويخرج الانكليز منها وينشي مملكة شرقية تفوق الممالك الغربية لكنه لم يفلح الا في كسر شوكة



الماليك . وتعقبه الانكليز الى هذا القطر وساعدتهم الجنود العثمانية والاهالي فاخرجوا الفرنسيين منه في اواخر سنة ١٨٠١ بعد ان قتل الالوف من رجالهم وانفقوا البدرات من اموالهم وغرقوا البلاد المحيطة بالاسكندرية

قلنا ان الفرنسيين كسروا شوكة الماليك لكنهم لم يستطيعوا استئصالهم او لم يتوخوا ذلك فلما جاء الانكليز ساعدوا الماليك على الفرنسيين انتقاماً منهم فذكر لهم الانكليز هذا الصنع وارادوا ان يكافئهم خيراً ويعيدوا اليهم ولاية الديار المصرية لكن الدولة العلية كانت ناقصة عليهم عالمة ان سلطتها لا تثبت في البلاد ما داموا فيها فلم تترك سبيلاً للتنكيل بهم ولم يتركوا هم واسطة للانتقام من رجالها وتخريب البلاد في سبيل ذلك

والماليك عبيد او اسرى بيض اشتراهم الملك الصالح نجم الدين الايوبي وعنقهم وجعلهم في حرسه وبطانيته ومن امراء دولته لانهم كانوا معه لما سجن في قلعة الكرك وثبتوا على ولائه حين تركه خواصه من الاكراد فلما توفي سنة ٦٤٧ للهجرة (١٢٤٩ للميلاد) تزوجت زوجته شجرة الدر واحداً منهم وجعلته ملكاً على الديار المصرية وهو الملك المعز عن الدين ايبك الجاشنكير التركاني وهو اول الماليك البحرية الذين امتدت دولتهم من سنة ١٢٥٠ ميلادية الى سنة ١٢٨٢ ومن اشهرهم الملك الظاهر بيبرس البندقداري والملك المنصور قلاوون والملك الناصر بن قلاوون وكانت دولتهم دولة جاه عريض ومجد باذخ لان كثيرين منهم كانوا متعلمين متفهمين . نقل علي باشا مبارك في خطه انه لما جلس السلطان صلاح الدين الايوبي اخذ يغير عوائد الفاطميين فكان اول شيء اجراه من ذلك ابطال مذاهب الشيعة وعزل قضاتهم واستحوذ على املاك الفاطميين وفرق املاك امراءهم على امراء الاكراد واستبدل العسكر فبعد ان كان من العرب والارمن والترك صار جميعه من الجركس والروم والاكراد ثم تغير بعد الايوبية فصار من مماليك الشراء . ولما كثرت الوقائع في المشرق بين التتر ومن جاورهم وبيع الكثير من الاسرى اشترى الملك الصالح نجم الدين جماعة منهم وسماهم بالبحرية فترقى كثيرون منهم الى المراتب الرفيعة حتى تملك منهم ناس اولهم المعز ايبك . وكان ملوك مصر وقتئذ عناية بالماليك من جميع الاجناس واحتفال زائد بتربيتهم وكانوا يسكنونهم في القلعة ويعلمونهم القراءة والكتابة وكان لكل طائفة منهم فقيه يعلمهم امور الدين والآداب والقرآن فاذا شب احدهم وقوي سلم لمعلم يعلمه انواع الحرب من رمي الشاب ولعب السيف والرمح وكانوا اذا ركبوا الرمي لا يجسر جندي ان يدنو منهم وكانوا ينقلونهم في الخدم على حسب الاستعداد حتى يكون منهم الامير والوزير ولم يزلوا كذلك الى ان كان زمن الناصر فرج الثاني من دولة الماليك



الثانية فأُهمّل شأنهم واصبحوا من اردل الناس وافسدهم واجهلهم بامر الدنيا واكثرهم اعراضاً عن الدين فكان ذلك داعياً لفساد حال المملكة وخرابها

والذين كتبوا عنهم من الافرنج المعاصرين لهم وصفوهم بالبسالة وقالوا انهم كانوا امهر فرسان العصر وافتكهم

اما دولة المماليك الثانية المدعويين بالمماليك الشراكسة فابتدأت بالملك الظاهر برفوق وكان عادلاً محبباً للعلم والعلماء وامتدت الى ايام الملك الاشرف طومان باي الذي قبض عليه السلطان سليم العثماني وقتله في ١٩ ربيع الاول سنة ٩٢٣ هجرية (١٥١٧ مسيحية) وبه انتهت دولة المماليك الشراكسة او البرجية ودخلت مصر من ذلك الحين في حوزة العثمانيين يولون عليها الولاية فيأتونها لارهاق الرعية وتجريد لحمها عن عظمها ينظروهم في ذلك من بقي في البلاد من المماليك الى ان دخلتها الجنود الفرنسية ثم اجلت عنها وأعيدت الى آل عثمان وكان محمد علي بين الجنود العثمانية التي جاءت لمعاونة الانكليز على اخراج الفرنسية من مصر

وهو من اهالي قوله فرضة من اعمال الرومي ولد سنة ١٧٦٩ وتوفي ابوه وهو فتى فكفله عمه ثم قتل فكفله رجل من اصدقاء والده فربي امياً لامرشد له الا ذكاؤه الفطري وعلو همته وكان يجاهر بذلك ويفاخر به قال لقنصل الانكليز المستر باركر في اول مقابلة قابله فيها "اني ولدت في قرية من بلاد الاناؤوط وكان لابي عشرة اولاد غيري ماتوا كلهم الان (سنة ١٨٢٦) ولكنهم لما كانوا احياء لم يكن احد منهم يخالفني في شيء وقد تركت بلدي قبلما بلغت سن الرشد ولكن كان اهل بلدي يستشيرونني في كل امرٍ واتيت الى هذه البلاد وانا لا املك شيئاً. ولما كنت في رتبة بكباشي جاء مورّد الخيام ليعطي كلا من البكباشية خيمة وكانوا كلهم اقدم مني ويحق لهم التقدم علي لكن مورّد الخيام قال لهم تنحوا كلكم لان هذا الشاب محمد علي مقدّم عليكم فاعطاني خيمتي اولاً. وارنقيت رويداً رويداً بمعونة الله الى ان بلغت هذا الحد وليس لي معلم". وشهد غيره من المؤرخين المعاصرين لمحمد علي من الافرنج انه فعل لمصر ما فعله نبوليون لفرنسا وكان مثل نبوليون في المهمة والاقدام ولو لا اشتغال اوربا بامورها الداخلية وقت وفاته لاهتمت له كما تهتم لوفاة ملك عظيم الشأن. وسنبين في الجزء التالي كيف كان القطر المصري لما وُلّي محمد علي عليه وما اجراه فيه مدة ولايته



## آية العصر

هو النبذة الخامسة من ديوان الشاعر المصري المشهور صاحب السعادة سليم افندي عنخوري الدمشقي نظمهُ في العام الماضي وقد قال في ديباجته "ان الطبيعة اوجدتني نظاماً مكثراً مطبوعاً في عالم الخيال تياًها وفي اودية الفكر هيأها ولوعاً اسرح منذ كنت يافعاً في حدائق التصوّر هنيئة فالسبح القصيدة عفو الساعة وفيض القرينة لا مقتدياً بافرنجي لاني اجهل لسانه ولا مهتدياً بتركي لان يياني لا يشاكل بيانه . وانا مقسم الخواطر موزع البال بين اشغال هموم وهموم اشغال . ثم ابث بها الى عالم النشر او اذيعها بين القراء بنت يومها رافلة في بهاء حللها وحلاها . مخنالة بقشيب شبابها ونضير صباها لا يحوم عليها طائر التأمل للتحديق او التحسين ولا يلم بها رائع البراعة للإصلاح والتزيين . تلك نقية عُرِفَتْ بها منذ صباي بين مردي واوليائي فان كنت لا احسن واجيد فالذنب ذنبي وما الله بظلام للعبيد" وقد عرفنا الناظم فاذا هو كما قال بودعنا في المساء وقد ذكر له موضوع وياتينا في الصباح وقد نظم فيه الخمسين والستين بيتاً

وفي هذا الديوان مئة صفحة حافلة بالشعر الصحيح اي بالالفاظ المنظومة التي تعتبر عن المعاني الخيالية على اسلوب ترتاح له نفس من يفهم تلك الالفاظ ويدرك هاتيك المعاني المتجلية من خلالها . وهذا الشعر عصري ايضاً بمعنى انه قليل الالفاظ الغريبة والمعاني القديمة التي لم تعد مألوفة وجامع لكثير من المعاني الجديدة التي ولدتها الحضارة في هذا العصر فيجد فيه المتعلمون فكاهة فلما يجدونها في غيره لانه ينه فيهم بائتلاف الافكار مدركات اكتسبوها حديثاً وفاقوا بها من تقدمهم من ابناء العصور السالفة ولذلك قد لا يستحسنه الذين لا يعلمونها ولو كانوا من ابناء العصر كقوله في مدح شوقي بك الشاعر المصري

له في ارض طيبة معجزاتٌ      يمد لهولها الهرم العظيم  
ففي نفثاته بالسحر شعرٌ      ينم عليه مطلعهُ الوسيم  
وقد طبع على عشق المعاني      قلوب الغيد مذ وجد السديم  
فلو سيزُ ستريس افاق يوماً      لمار وناله الحسد الذميم

وفي مدح خليل افندي مطران

نشأت على السجود بارض منفي      فتاب الى الهدى الغاوي الاثيم  
فكم اسمعت آيس الملقى      نرايلاً تنيه بها الخلوم



فما اصوات ممنونٍ يغني  
 باعجب من رقي سحرت عقولا  
 شروق الشمس اذ رتع الظلم  
 هذت بها فادر كنا الوجوم  
 وامت الكاهن الخبر العليم

وقوله في مصر

يا بلاداً فيها جرى النيل عذبا  
 ماؤها كالنضار لونا لهذا  
 فسقاها واوسع الارض خصبا  
 نال منه الزراع وفرا وكسبا  
 بصعيد قد كان يحسب عبدا  
 زمن الجود بيع انفس بيع  
 عاد تبرا قد ضل من قال تريا  
 في رباه فصار للخلد تريا  
 رفع الحق راية العدل تزهو  
 ارض فرعون للحضارة ام  
 قبل عهد التاريخ تخال عجا  
 مر الف الف ثم الف والف  
 حجبا والبلاد تسي وتسي  
 دول قد تاصلت ثم زالت  
 قرضتها الايام شعبا فشعبا  
 كم اراقت باريس فيك دماء  
 من بنيتها تماثل النيل صبا  
 يالهد فيه كليبر اولى  
 قرب بولاق منه للارض جنبا  
 في ابي قير مشهد مر قدما  
 فيه اخضت عمارة البحر شهب

ثم استطرد الى مدح الانكليز وخاطبهم قائلاً

يا هداة العقول بل يادهاة  
 اصبحوا اليوم للعالم قطبا  
 لكنه ختم القصيدة بما يعد في العربية ذمّا في معرض المدح فقال  
 كان آيس عند طيبة ربّا  
 ليس بدعا ان صرتم اليوم ربّا

وايس الثور الذي كان يعبد في مصر فكانه قال كان المصريون يعبدون الثور فلا عجب  
 اذا عبدوكم . وله تجوزات قليلة مثل هذه لو تأني قليلا ما فاته اصلاحها

وفي الديوان غزل يزري بالنسيم رقة ويفعل بالنهي فعل الراح وزهريات عارضت زهريات  
 الحلي ولا عجب فهي من انقاس ابن الفجاء ومن ذلك قوله وقد سماها ربيع الحب  
 تساقط دمع الطل فابتسم الزهر  
 فم مدمع در ومن مبسم در  
 وغنى هزار الدوح في الروض بكرة  
 فتاح حمام الايك والتعب النهر  
 وماست غصون البان تيهنا كائنا  
 سقاها الصبا خمرا فرحها السكر  
 وبان من الاكلام ورد مؤرج  
 يحد ثنا عن سره الخمر والجر



اذا منحنه الشمس نور شعاعها  
 كأن الاقاجي حول نهر تنسقت  
 كأن التواء الماء يسقي نباتها  
 كأن النبات الغض يغشي صعيدها  
 كأن حنايا الآس بالجلل هودج  
 فهبوا بنا ضحى بناكر روضة  
 كسها يد الابداع بالوشي حلة  
 يسيل على الحصباء ماء عقيقها  
 يمر على الاشجار عرف نسيمها  
 يغرد فيها العندليب مرددا  
 تلذ لاسماع الزمان كأنما  
 يمازج هذا القلب حال هي المنى  
 الى مثل ذا تعدى الأماني مجدة  
 اراك يواقيتا يظللها تبر  
 ثنايا العذارى والصبح لها نحر  
 أفاع من البلور روعها امر  
 حقول من الفيروز منبته الشدر  
 اقل بنات النور يلثمها القطر  
 ينم على انفاسها الطيب والعطر  
 فتاهت وما من طبعها التيه والكبر  
 كما سال منبثا على الانجم الفجر  
 فتطفو على الانهار من زهرها زهر  
 اساجيع لحن دونها النظم والنثر  
 تردد فيها من معدتي ذكر  
 يخالط هذا العقل شيء هو السحر  
 وفي مثل ذا يحلو التأمل والفكر

وقد اهداه الى رصفائه في تأييد دولة الشعر العصري وهم الشعراء الافاضل احمد شوقي  
 ومحمد حافظ ابرهيم و خليل المطران . وجبذا لو اتحف ابناء العربية باشعار تاريخية (ايك)  
 حقيقية كانت او خيالية مثل الياذة هوميروس وانياد فرجيل والشاه نامه حتى يبطل زعم  
 الاوربيين الذين يقولون ان الجنس السامي عاجز عن نظم هذا الشعر

## حكم وامثال

اذا دخل غريب مدينة نبحنه كلاها  
 للحيوان حياة وللانسان حياتان . فانظر اي الاثنين انت  
 الحب نخر والمذلة في العهر  
 العمر قصير ترتيب الاوقات يطيله  
 الناس مبصرون . ولكن عن قيمة الوقت عميان  
 سألوا عن الهناء في مقاصد الكبراء . ما بال هؤلاء الوقوف لا يشدون في الكهوف



الاهل الحُمق اعداء في صورة احباء  
آفة الحب كثرة العتاب ومفتاح البغض الغيرة  
الماضي لا يعود فالام تأسف عليه والآتي غير مضمون فعلام تنكّل عليه . والحاضر كنزك  
فخّام ثقّل عليه

القلنسوة مرزوقة ولو على رأس عصا  
فتش ديوجين عن الناس بفانوس . لو فتش عن التيوس لاطفأه ووفر الزيت  
بينك وبين السعادة حجاب ما دام على النساء حجب  
بين الفرنسيس والالمان صارت مراکش "كان ما كان"  
البيالي في الشرق حبالي لا تلد الآ عفاريت  
قال: رأيت صحافياً في "بار" وآخر في مجالس العار قلت أسكت هذان يتسوّقان الاخبار  
قال: رأيت صاحب مجلة يلعب بالقمار . تحت ابطه كتاب وفي يده شراب . قلت هذا  
كياوي يحوّل الذهب الى تراب

عجبت لمن لا يقوم مسلكه ويجلس على منصة المصلحين ولا يستحي  
مهما سعوا بتحسين المدارس فالزمان احسن منها وان لم يقم مقامها  
ان لم تقتل الغم فالغم يقتلك . فاما انت واما هو  
تجالس المرأة الحمقاء زوجها اقل مما تجالس المرأة  
العقل والقلب فرسا رهان . يتباريان في مضمار الزمان . فان سبق الاول عاش الثاني .  
وان سبق الثاني مات الاول

صديقان متلازمان . احدهما طماع والآخر خداع . كل منهما يسخر بالآخر . والصواب  
يبكي على الاثنين  
العروس عند الخياطة والعريس عند الصائع . ما بال الناس في ضيعة

سليم عنخوري



## الى لبنان

فديتكَ لي وطناً طيباً بهيجَ الربوعِ بهيَ الربيعِ  
مقرَّ الهناءِ محطَّ الصفاءِ محلَّ الشفاءِ لِمَن اوصبا  
حيالك المهيمن ابهى المزايا وما نال غيرك ما قد حبا  
نسيماً بليلاً يسري الهمومُ فيا ما أرقَّ وما أطيبا  
وترباً شدياً كثرب الجنان منه يفوحُ اريجُ الكبا

\* \*

سطت دولة الحرفي الخافقين فضافت صدورٌ وحلت حبي  
وشقَّ المقامُ بارض الشام وفي ارضٍ مضرٍ غداً أصعبا  
وسلَّ البعوضُ سيوفاً صقلاً تودُّه الجسوم لها مضربا  
نخفَّ اليك بعيدُ الديارِ يحاول من شرها مهربا  
وجاءتك من كل صوبٍ وحذب الوفُّ الضيوفِ ثباتِ ثبا  
فكنت الملاذٍ وكنت المعاذِ وقلت لراجي الصفا مرحبا

\* \*

فأضحت هضابك مثنوى البدورِ وأضحت رُباكِ مقرَّ الظبا  
وضممت مسارحك الواسعاتِ آرامَ الفلا وأرام الخبا  
فتلك يطاردُها القانصون ضحى وأصيلاً ولم تُذنبنا  
وهذه تشقُّ فؤاد المحبِّ بسيف اللواحقِ ماضي الشبا

\* \*

اذا تاق قومٌ لارض السويس في غير لبنان لن اطربا  
وان يمَّ الألب قاص ودان فقلبي الى غيره ما صبا  
أحبُّ وان يحنَّ مَشْرِقاً وابي ولم أزره مغربا  
وأهوى ولو ساء في موطناً قضيت به زمني الأطيبا  
تمرُّ شهورك فيه سراعاً كان حياتك عهد الصبي

جرجي عطيه



## دفاع الكلاب

هذه قصة تؤيد ما طالما قيل عن ذكاء الكلب وفطنته بعثة بها كاتبة انكليزية الى مجلة انكليزية جديدة اسمها "جراند مجزين" وقالت انها صحيحة كما روتها تماماً وارادتها بحاشية عن لسان الكلب المذكور فيها يدافع بها عن نفسه واخوانه الكلاب

الفصة

كنت منذ سنوات فلائل مقيمة في مدينة سان جان دي لوز على ساحل بحر بيسكي في اسبانيا وكان منزلي على رصيف قرية سيبور وهي قرية صغيرة لصيادي السمك يعيش المرء فيها عيشة البساطة والاقتصاد آمناً عين الراصدين وانتقاد المنتقدين . وجرت عادتي ان اخرج للنزهة كل يوم بعد طعام الصباح واخذ معي غدائي وكتاباً اتسلى به في ساعات خلوتي وانفرادي . وكان لجيراني كلب طالما تمتيت ان يصحبني في غدواتي وروحاتي وكنت كلما مررت على باب منزل اصحابه اراه مضطجعا امام الباب يراقب الصيادين وهو يقظان نائم نادون منه احياناً وأمر يدي عليه تودداً فينظر الي غير مكثرت لي بل ربما ادشسه ما كان يراه من جرأتي عليه وتحوشي به لغير معرفة سابقة فيرمقني من طرف خفي كأنه يقول في نفسه "كرم الخلق يقضي علي بالسكوت . ماهي الا امرأة"

وخرجت ذات يوم على جاري عادتي فلما رأيته نهض من مضجعه وهو يتشاءب ومشى خلفي حذاء الرصيف فسررتني بمجاملته لي ولكنني لم اشأ ان أغريه بترك بيت صاحبه ومرافقتي الى حيث اقصد فوقفت واشرت اليه ان يعود من حيث اتى ولكنني لم يعبأ بإشارتي بل وقف ينظر الي ولما رأيته أطلت وقوفي أقمى وجعل يتشاءب فاستأنفت مسيري وكنت اتوقع عودته من ان الى آن لكنه ظل سائراً ورأي

وما زلت اسير وهو يتبعني قريباً مني حتى بلغنا غابة كثيفة فحاست استريح قليلاً فدنا مني واخذ يلحس يدي وبقف منتصباً على رجليه وينظر في وجهي نظرة ملؤها العطف الي وتحذير من خطر يهددني لو كنت افقه . ولما رأيته لا أبالي بحركاته ولا ادرك لما معنى عمد الى آخر حيلة لديه وهي انه تقدمني في طريق لعله يرشد خطواتي حتى بلغت عين ماء وسط الغابة وهي المكان الذي كنت اقصد له لقضاء نهاري فيه . فاضطجعت في بقعة ظليلة طلباً للقيولة ولم اكء اغمض اجفاني حتى طفق بهر بهراً متقطعاً ويدوس ثوبي ويدني فاه من وجهي ويدور حولي مسرعاً وهو لا يستقر على حال ولا يلوي على شيء ولا يحول وجهه عن



داخل الغابة حتى لم يسعني النوم . فنهضت مغتاظاً وقلت له "هلم بنا نرجع الى البيت اذا" ثم مشيت وتبعني وكان يدور حولي حيناً بعد حين وهو يهرث . فلما خرجنا من الغابة وثقده منا نحو البحر تغير سلوكه بغتة وتأخر عني كأن لم يكن شيء . فخرت في ما ابداه من الحركات الغريبة لاسيما وأنه لم يكن في ذلك المكان خطر من حيوان مفترس ولا لص قاطع طريق . ثم انه لم يصحبي لتعلقه بي ولا ليل خصوصي الي فاننا لم نكن قد تصاحبنا قبل هذه المرة . فما الذي حمله اذاً على فعل ما فعل

وبينا كنت افكر في الامر سمعت وقع حوافر خلقي فتطلعت واذا بي أرى نفرًا من الصيادين ممتطيين خيولهم يستحثونها نحو مسلحين بالبنادق والخنجر . فرفع المقدّم فيهم قبعة وقال "أسمعني لي يا حضرة المداماويل ان أسألك اين كنت الان" فاخبرته فصاح الرجال حينئذ بصوت واحد وقال الاول "ولكنك لم تمر في الغابة على كل حال" فقلت "بل مررت فيها وجلست هنيهة قرب عين الماء" فنظر الي نظرة الرجل المضطرب وقال "اذا كان وجود الكلب معك رحمة من الله والألوقعت فريسة بين محالب ذئب كاسر ساقه الجوع من الجبال الى مزرعة قريبة من هذا المكان وحاول اختطاف ولد منها فطارده الى الليلة الماضية الى هذه الغابة ولا يزال فيها . كان الواجب ان تعلي ذلك ولكن من كان يخطر على باله ان فتاة تقصد هذا المكان وحدها . ومهما يكن فان وجود الكلب معك عناية ربانية بك" . ثم ودعني وسار في سبيله

اما انا فعدت الى منزلي بقلب خافق وقد حرت كيف عرف الكلب بوجود الذئب في تلك الغابة وعرف بعزمي على المرور فيها وهو في منزل صاحبه فتبعني ليكون حارساً لي واغرب من ذلك كله انه لما بلغنا القرية اخفى عني . وفي صباح اليوم التالي اخذت له بيدي قطعة لحم وعظم اعترافاً بفضلهم وجزاءً له على صنيعه فلم يحفل بي بل كانت نظرتهم الي هذه المرة مثل المرات السابقة . ولم يصحبي بعد ذلك ولا أبدى اقل حركة تدل على انه يعرفني وبعد ثلاث ساعات من التقائي بالصيادين اهتمدوا الى مكان الذئب وقتلوه عند العين التي جلست قربها والكلب يحرسني وينبهي الى الخطر وانا لا انتبه ولم يكن تركي لتلك البقعة النضرة الا رغماً مني وتخلصاً من شدة تحرشه بي

الحاشية بلسان الكلب

"اذا نظرنا نحن الكلاب من ذرى ادراكنا الى ضيق مدارك الانسان لم يسعنا الا الغيرة منه على ما له من الوسائل التي ليست لنا . فلوان كلباً منا نال نصف المزايا التي ينالها



احط الناس من التربية والاسفار وما شاكل لبات الانسان صاحب المحل الثاني في المملكة الحيوانية ولارنقى الكلب الى المحل الاول فتلقى اليه مقاليد امور الكون ويسخر الانسان لتنفيذ اوامره العالية التي يقدحها زناد فكرته السامية

ومن هؤلاء الأدميين رجل اسمه الاستاذ رومانس ابان بالرسوم نشوء العقل وارتقاءه منذ اول ابتدائه في البروتوبلازم حتى بلغ منتهاه في دماغ الانسان المتقدم. وكنت ذات يوم في مكتب سيدي فرأيت كتاب "ارتقاء الحيوانات العقلي" موضوعاً على مائدة القراءة وفيه الرسوم المشار اليها. فنظرت فيها فسررتني ان أرى ان الكلب يساوي في درجة ارتقاءه العقلي طفلاً بشرياً عمره ١٥ شهراً. اما انا فاقول — وقولي مبني على الملاحظة والمراقبة — انه حالما يصير طفل الانسان ينظر الى ما حوله يشرع ابوه وامه واخوته واخواته وعماته وخالاته وابناؤهم وجماعة الاصدقاء والزائرين في ترقية قواه العقلية ولا يتركونه وشأنه الا اذا كان نائماً. فتراهم يعرضون كل يوم اشياء جديدة امام عينيه ويكلمونه بلا انقطاع ويغذون دماغه كما يغذون جسمه. واذا أبدى اقل إشارة تدل على الفهم صاحوا فرحاً ورقصوا طرباً واستعادوه تجربة له. وحالما يقوى على المشي والكلام يرسلونه الى المدرسة ليتعلم

هذه حال طفل الانسان فما حال جرو الكلب. فانه ما من احد ينتبه لما يبدية من دلائل الفهم واذا عوى لم يصغ احد الى عوائه. ولا سبيل له الى سماع احاديث الناس. وطعامه ينقصه الفصفور وغيره من مغذيات الدماغ. ولا يعلم الا الالعب المسلية. ومع ذلك كله من الامور التي تثبط الهمم والعزائم ترى جرو الكلب يبلغ مبلغ الانسان في الفهم بلا اقل مساعدة لترقية قواه العقلية. وعندي انه لو أتيح لنا ان نعامل منذ ولادتنا كما لو كان اولادنا مساوين لاولاد الانسان في مداركهم وأرسلنا الى مدارس خاصة بنا ونحن صغار لسبقنا متخرجي كليات العلم والفلسفة من الأدميين بمراحل كثيرة

اما قصتي السالفة الذكر فلاسر فيها البشة فاني علمت بنزول ذئب من الجبال من ترددي على النادي الخاص بنا. فانه ما من كلب يعرف قدر نفسه بترك يوماً يمر ولا يجتمع بصحبه واخوانه للتحدث باخبار البلدة وامورها. فقد شهدت اجئاً حضرة كلاب الصيادين وثلاثة كلاب من المزارع المجاورة لنا. وكان بعضهم يعرف الغابة التي اخبأ الذئب فيها ولوان الصيادين شاوورهم لدلوم على مكنته قبل اهتدائهم اليه بعدة ساعات. وقد اخبرنا احدهم ان الفتاة الانكليزية كانت تتردد على عين الماء وتجلس هنيهة وكتابها في يدها وانه مرت عدة ايام ولم تزر ذلك المكان وتمنى ان لا نقصده بعد حتى يقتل الذئب. وفي اليوم التالي راقبتها



فلما رأيتها والكتاب في يدها قلت انها تقصد الذهاب الى تلك الناحية وانما قلت ذلك قياساً لها ببني جنسها الذين تقودهم غرائزهم العمياء الى دق رؤوسهم بالجدران بلا سبب ولا داع وهناك امر آخر يجب الانتباه له وهو شدة عناد المرأة . فلوان رجلاً من بني جنسها اقسم لها ان في الغابة ذئباً لبقيت على عزمها ولم تجد عن رأيها مهما كان شأنه خطيراً في عينها ولما كنت اعلم ذلك منها لم احاول تقويلها عن عزمها حتى بلغنا الغابة ففعلت ما فعلت ولكنها لم تفهم مرادي وذلك من الغرابة بمكان لاني موقن ان عيني كادت تنطقان وان ابلد اصداقائي الكلاب فهما كان يدرك مرادي لو كان مكانها ولكن هذه الآدمية " السامية الادراك " كانت بكاء عمياء

هذا وقد قصت عليكم باقي القصة والنتيجة التي بانت لها غريبة هي ايسر الامور فهماً فاي الامور يجتنب اليها معاشرتنا شخص على هذه الدرجة من البلاهة والبله . ألم يكفي اني مشيت معها ساعات وتركت نومي الهنيء صباحاً فما الداعي الى تضييع نفسي مرة اخرى بلا سبب . أف للبشر لا طاقة لي على الصبر عليهم . آه لو كنت اتكلم انتهت القصة وما عقبته الكاتبة عليها من دفاع الكلب واحتججه . ويرجح لنا ان راوية القصة واهمة حلت حلاً او هجست هاجساً ثم اعتقدت ان ما حلت به او هجست امر وقع لها حقيقة فسطرته بنية سليمة وعقبت عليه والتعقيب حسن ولو لم يحتمل البحث العلمي

## النمل وحقائق جديدة في طباعه

النمل اقدم طوائف الحيوان حضارة فان نمل جنوبي افريقية كان قبل ان ظهر الانسان على الارض بعصور كثيرة يبني قصوراً باذخات من الأطفال وبأمر العبيد ويسترق الامرى ويستدر اللبن من الانعام ويشن الغارات ويشهر الحروب على الطوائف المعادية . كان الاول في ذلك ولعله يبقى الاخير فانه يربي صغاره ويقوم مبانئه على مدافن امم كثيرة مضت واضمحلت وهو لا يزال يجد ويدأب في عمله كما لو كان هذا الكون جديداً في خلقه وليس بين المخلوقات الحية ما يشابه النمل فانه بعيد كل البعد عن بقية الحشرات كأنه هبط الى الارض من سيار آخر فولا يعبأ بالشمس ولا بالنهار ولا بالصوت ولا بالكلام . اعمى اصم ابكم لا ينم ولا يلعب بل يعمل على الدوام في عالم السكوت والظلمة المدهمة في نيويورك ميده اسمها مسي ادال فيلد قضت ست سنوات كأنها عائشة بين النمل فانها



بنت لمن فرى صناعية وجعلت تراقب حركاتهن واعمالهن وتدرس اخلاقهن واطوارهن حتى اكتشفت امورا غريبة كانت تطلع عليها مجمع العلوم الطبيعية في فلادلفيا وبعض العلماء الطبيعيين في ولاية مسشوسيتس دون غيرهم الى ان سمحت اخيرا بنشرها في الجرائد السيارة وكانت هذه المقالة اول ما نشر منها

## تبل الاناث

اناث النمل متبيلات على العموم . ففي كل قرية ملكة هي ام جميع رعيتها . وملك لا شأن له في ادارة زمام الاحكام . وطمعة من الراهبات لعمان كل الاعمال . ويمتاز الملك والمملكة على سائر الرعية بان بدنيهما اكبر من ابدانها وبان لها اجنحة . والملكات لا تنزوجن لمثل الاسباب الغالبة في الممالك فاذا لم تستحسن ملكة النمل منظر طالبيها او حركاته فان قوانين البلاط تسمح لها بعضه وارساله فارغا . واذا مالت اليه قبلته في رأسه وباحت له بغرامها ونزوجه . وهي امينة في حبه غيورة عليه فاذا رآها شاب لبق وافتتن بنحاسنها جزته بالقتل عفة . واما ملوك النمل فليست سوى معدي فارغة وبطن طاوية ورؤوس لا عقول فيها فلا تطعم الصغار ولا تأكل وحدها الا اذا كان العمال في انهماك عظيم وشغل شاغل عنها . ولكنهما مع ذلك عزيزة مكرمة في كل قرية فان العمال تطعمها وتقبل جباهها وتلحس ابدانها وتصل اجنحتها

## الابصار بلا عين

واول ما اهتمت السيدة المذكورة بحله هو كيف يبصر النمل بلا عين ولا نور . فاهتدت الى الجواب بعد بحث دام اربع سنوات . وهوان لكل نوع من انواع النمل رائحة خاصة به تفوح من كل فرد من افراده وتعلق بكل ما يلمسه فهي له بدل اللون . وفي رأس كل نملة قرنان صغيران كالشعرة يوجان في الهواء الى كل جهة وفي طرف كل قرن اربعة مفاصل الى ثلاثة عشر مفصلا كل منها بمنزلة انف لها . ولكل من الاربعة المفاصل الاولى وظيفة خاصة به فالاول الذي في راس القرن لشم رائحة البيت الذي تسكنه النملة . اقطعه فلا تعود تهتدي الى بيتها . والثاني الذي يليه لمعرفة الاهل . اقطعه فلا تعود تميز بين القريب والغريب والصديق والعدو . والثالث لمعرفة الطريق اذا فقدته ضلت سبيلها وتاهت عن طريق قومها ولو كانت معقد الازار من قريتها . والرابع والخامس لمعرفة بيض القرية وصغار الناشئة . اما المفاصل الباقية فلم تهتد تلك السيدة بعد الى وظائفها



## السمع بلا آذان

رأت تلك السيدة بعد التجارب الكثيرة ان النمل لا آذان له وذلك انها وضعت قرية من قراه قرب بيانو ونقرت عليه فلم يتأثر منه وأدنت من النمل كمنجة وجعلت تعزف عليها فلم يظهر عليه اقل تغير او انفعال ثم وضعت القرية على البيانو ونقرت عليه فجعل النمل ينفر ويظهر كأنه أجفل ونقلته من علي البيانو الى مائدة واخذت دبوساً وامرته على المائدة في مكان يبعد عشر اقدام عن القرية فأبدى من الحركات والانفعالات ما أبدى وهو على البيانو . فاستدلت من ذلك ان النمل يسمع بارجله اي ان ارجله تنقل الى ابدانه نفس التأثير الذي تنقله اذن الانسان الى دماغه

## قوة النمل وصبره

من المعروف عند علماء الحيوان ان النملة اقوى الحيوانات بالنسبة الى جسمها . والا عجب في النملة قدرتها على احتمال التعب مدة طويلة وقد جربت السيدة المشار اليها ذلك فوضعت عدة منها في مكان مسدود لا طعام فيه فالضعيفة ماتت في سبعة ايام وبعضها عاش خمسين يوماً وبقيت نملة مئة يوم او اكثر تمشي في جوانب سجنها وهي لم تدق طعاماً الى ان ماتت . ولم يكن يظهر على النملات قبل موتها ان قوتها خارت بل كانت اذا حان اجلها تسقط بغتة ميتة لا حراك بها

وفي النمل نوع يأكل افراده القليل ويصوم الواحد منها اربعين يوماً وكأنه لم يأت امرأ عظيماً فلذلك ترى انواع النمل الاخرى تستعبد هذا النوع وتستخدمه في اشق الاعمال لانه يرتضي بالقليل طعاماً

وبما اكتشفته انه اذا قل الطعام في قرية ما أكره صغار النمل على العمل وهن لا يزلن اطفالاً . ومدة طفولية النمل من ٢٠ يوماً الى مئة يوم ونتيجة العمل الباكر فيهن انه يواخر نمواً ابدانهن فينشأن عجافاً ضللاً ويبقين اقرباً مدى العمر

على ان الماء اشد لزوماً للنمل من الطعام فلا يعيش بلا شرب طويلاً . وقد وجدت مس فيلد ان تغريق النمل يكاد يكون مستحيلاً فانها كانت تضع البعض في قعر اناء فيه ماء مدة ثمانية ايام فيبقى تحت الماء تلك المدة كلها لا يبدي حراكاً كأنه ميت . فاذا اخرجته وجففته انتفض ومشى على جاري عادته

وقد تفقد النملة رجلاً من ارجلها فلا يضر ذلك بها البتة . واذا قطعت رجلان منها بقيت حية تسعى على الاربع الارجل الباقية شهراً او نحو ذلك . وفقدت ملكة من ملكات



النمل بطنها فبقيت حية تأكل بقايلية مدة ١٤ يوماً . وأعجب من ذلك كله واغرب ان غملة فقدت رأسها فعاشت بعده ٤١ يوماً . وبقي بدنها يهيم بلا رأس تلك المدة حتى اقتنع ان الموت افضل من حياة بلا رأس

## عواطف النمل

للغملة عواطف وتصورات . فهي تحب وتبغض وتفرح وتحزن . وتعرب عن حبها لغملة اخرى لمحسها اياها والوقوف الى جنبها واطعامها وربتها على رأسها . وتعرب عن بغضها لها بجرها اياها حول قريتها وعضها ونهشها ثم التنكيل بها وتزيقها ارباً ارباً وطرحها على دمنة القرية عبرة لمن اعثر

وارادت مس فيلد ان ترى ما اذا كانت الغملة تذكر الحوادث الماضية فجاءت بقريتين وعاملت اهل الواحدة باللين والتؤدة فكانت تطعم افرادها يدها وتسمح لهن بالطواف حول اصابعها وفي راحة كفها وتبالغ في اكرامهن ومجاملتهن فانسن بها ولم يعدن يخفنها ويعضضنها وعاملت اهل القرية الاخرى بالخشونة والجفاء فكانت تذيبهن من العذاب الوائناً كأن ترفعهن من ارجلهن وتغطسهن في الماء البارد وتحرب طرفهن وتعيث فساداً في دورهن وتلقي الرعب في قلوبهن وتتركهن فوضى . فصارت اذا دنت من قريتهن فيما بعد ينفرن منها نفور الظلم واذا امسكتهن يدها اشبعنها عضاً وبذلن المجهود في الافلات منها

ونقلت ملكة النمل من قريتها الى مكان آخر قبل فقس البيض ثم أعادتها اليها بعد ٥٢ يوماً اي بعد ان فقس البيض وصارت صغار النمل تجول من مكان الى مكان فعرفت ملكتها حالاً واحتلتها على الرحب والسعة . وأبعدت ملكة اخرى عن قريتها ٧٣ يوماً ثم أعيدت اليها فتردد الصغار هنيهة في معرفتها واستولى الهياج عليهم في بادى الامر ولكنهم لم يلبثن ان عرفنها فاجتمعن حولها واخذ اربعة منهن ليحسنها ووثبت اخرى على منكبيها فرحاً وضجبت القرية بالافراح ذلك اليوم

ومن اغرب التجارب التي جربتها انها اخذت بعض النمل من قرية منذ ثلاث سنوات ووضعتها في مكان اعدته له . وبعد مضي تلك المدة اخذت ثلثين اخريين من القرية نفسها ووضعتهم بين الثملات الاولى فاشتبهن فيهما وخامرتهم الريبة في امرهما ولكنهم لم يلبثن طويلاً حتى عرفنهما فصنعن لها مأدبة فاخرة من طعامهن

هذه ادلة تدل على ان الغملة تذكر الحوادث الماضية . وابلغ من ذلك ان لها قوة الاستنتاج والاستدلال كما يؤخذ من التجربة الآتية . وهي ان قطعة زجاج وضعت على باب



القرية تفرج النمل منها واخذ يجمع التراب عليها حتى صيرها مظلمة بعد ما كانت شفافة وذلك انه لما كانت النمل يكره النور فانه منع دخوله الى قريته بما جمعه من التراب على الزجاج وهذا العمل لا يمكن بلا قياس واستدلال . وتركت قرية سهواً في احد جوانب الغرفة ذات مساء قرب عرمة من التراب المبلل فشرع النمل في البناء حتى اذا اصبح الصباح كان قد بنى بيتاً له باب ونافذة ولكنه تداعى الى السقوط حالما جف التراب . وهذا دليل على ان النمل يستطيع ان يجري على مقتضى احوال الزمان والمكان ويبني منازل لم ير لها مثالا من قبل ونظن مس فيلد ان للنمل محاكم للقضاء ولكنها ليست على يقين من ذلك . فقد شاهدت النمل مرتين يصطف في دائرة ويقف ساعات بلا حراك ثم يهجم على غلة ويقبض عليها ويقتلها

#### حروب النمل

مما عرف عن النمل انه يكره المهاجرة كرهاً عظيماً وان انواعه المختلفة وقبائل النوع الواحد في حرب دائمة بعضها مع بعض وانواعه كثيرة تزيد على ٣٥٠٠ نوع لا تعرف للصلح اسماً ولا للسلام رسماً

ورب سائل يسأل لم يشن النمل الغارات ويشهر الحروب . فقد أجابت مس فيلد على هذا السؤال بما يشير الى وجود اسرار وأخرى خفي حلها على علماء الطبيعة وهو ان النملة تعلم صغارها في الثلاثة الايام الاولى من حياتها فتدور الصغار في جوانب القرية وهي تجيل انوفها ايضاً كان وتمس بها كل ما يعرض في طريقها . ومتى انتهت الثلاثة الايام تنتهي دور تعلمها فهي نتعلم قليلاً وتنسى قليلاً . وكل ما نتعرف به في تلك المدة تسالمة وتصادفة وكل جديد يعرض لها تعاديه وتحذره . فما نتعرفه فهو الحسن الجيد وما لا نتعرفه فهو القبيح المستنكر

فاذا أردت مصادفة غلة فتعرف بها في الايام الثلاثة الاولى من ولادتها لان ايامها المدرسية تنتهي بعد ذلك فتعد كل علم بعدها فضلة يستغنى عنها بل هرطقة يجب نبذها . وقد جرب ذلك فنجي ببعض غلات من انواع مختلفة قبل بلوغها اليوم الثالث من عمرها ووضعت في مكان واحد فعاشت بسلام وامان كلتها اعضاء عائلة واحدة . ولكنها حالما بلغت اليوم الثالث من عمرها جمعت تفتك بكل غريب لم نتعرفه ولا شمت رائحته قبلاً

وقد يتردد النمل احياناً في تمييز العدو من الصديق . فقد وضعت مرة بيضة غلة صفراء في قرية من النمل الاسود ففقت واخذت تقضي حاجات مربيته وهي آمنة غوائل الايام حتى اذا كان ذات يوم وقد راب اهل القرية امرها وفضطوا لاصليها وفصلها هجموا عليها بغثة ومزقوها ارباباً



ووضعت ثلثان كبيرتان في قرية يسكنها اخوتهما واخواتهما من امهما فعرفنهما ولكن الصغار لم يعرفنهما فهجمن عليهما واوسعنهما ضرباً وقرصاً وحاولن جرهما الى دمنة القرية لقتلهما. وكانت اقوى منهن بكثير ولو شاءتا لنكلتا بهن ولكنهما اظهرتا من الصبر وسعة الصدر ما لا مزيد عليه وقدمتا الى اخوتهما واخواتهما هدايا من طعامهما استيلاً لهن كانهما يقولان نحن من اخوتكن ومن ام واحدة فاذا تفعلن بنا. ففقه الصغار مرادها وخليتهما وشأنهما

تدبير مترها

النملة أكثر الحشرات تدبيراً لمنزلها كما انها اشد همتاً ميلاً الى الحروب. وهي حريصة على النظافة تكره القذارة وتحمل الماء فيها لقضاء حاجاتها المنزلية وتفرز غرفة خصوصية تدخر فيها مؤناتها وتحمل اقدار القرية الى مزبلة في اقصى اطرافها. ولاغني لها عن الماء ساعة ولو عن شيء مبلول به واذا رأت صغارها وسخة غسلتها بالماء واشهى طعامها الذباب. فاذا لم تصب منه صيداً تعلقت بما حضر من الخنافس والعناكب والخبز والدهن والاثار والحلوى ولا تأكل اللحم المهيأ. وهي متأنقة في اختيار طعامها لا تأكل الا الطعام الشهى وتبذ كل تافه وضار كما ثبت لمس فيلد فانها صنعت فطيرة من ذباب مفروم ودبس ودست في المزيج مما ذا لون احمر وسماً آخر ذا لون ازرق وقدمته الى النمل فاقبل يأكل منه ومس فيلد تظن انه سيموت كله ولكنها دهشت جداً لما لم تر نملة منه ماتت وحارت في ذلك واخيراً فحصدت القرية فرأت في بعض زواياها عرمتين من السم الذي دسته له في طعامه فانه فرزته عن مركبات المزيج الاخرى فاكل ما يؤكل ونبذ ما لا يؤكل والنمل يؤثر الموت جوعاً على اكل بعضه بعضاً او اكل بيض قريته. الا ان في بلاد المكسيك نوعاً يسمى نمل العسل شذ عن هذه القاعدة. فقد جرت عادته ان يخنار كل صيف عدداً من ذكوره فيعلفها عسلاً حتى تسمن فاذا جاء الشتاء وقل الطعام اقبل على مسمناته ينهشها ويقتات بها فيسلم من الجوع

بعض عادات النمل

يظهر للناس الى سرب من النمل ان كل نملة مثل الاخرى في منظرها وحركاتها حتى كأنها اُفرغت في قالب واحد. وحقيقة الامر ان بين افراد النمل من الفرق ما بين افراد الناس فنها ما يتأنق في زينته فيقضي ساعة في ذلك احياناً. وفي رجل كل نملة ما يشبه ان يكون مشطاً تمشط به شعرها وتنظف بدنها. والصديقات تساعد بعضها بعضاً في النظافة والزينة.



واذا أمسكت نملة بعد ما تنتهي من التزين ثم أفلتت عادت تنظم ما اخلت من زيتنها وتصلح ما افسدته يد الانسان منها

ومن النمل ما هو صخّاب محب للشاجرة والخصام . وكثيراً ما يعمد الى المنازعة والقتال بلا سبب ظاهر فترى نملتين يتخصمان في قارة الطريق والنملات الاخرى سائرة في سبيلها مكبة على عملها لا تلتفت اليهما . ومضى تغلبت القوية على الضعيفة جرّتها الى مزبلة القرية حيث تقتلها . ومن السهل تمييز النملة الخائفة من غيرها فان الخائفة تجرّ الى الارض خاشعة كأنها هرة يقر للوثوب على فريسته فاذا تجوّل خوفها ذعراً اتجمعت مثل الكرة ولم تبد اقل مقاومة وتري بينها كثيراً من الكسالى والبهل التي لا عمل لها وانما هي عالة على اهل القرية ومنها ما تغلبه العواطف النفسانية كالخزن حتى لتراه ينفطر قلبه منه فان ملكة تزوجت وكانت محبة لزوجها الى حدّ الشغف تبالغ في الدلّ عليه ويبالغ في التودد اليها . ولما انقضى على زواجهما مئة يوم توفى الملك فاستولى الجزع على الملكة ودارت حول جثته مخفوضة الرأس مكسورة الجناح ثم اسرعت واتت بعشرين بيضة من بيوضها وجمعتها على جثته كأنها تكفنه بها . ولما ساروا به لدفيه فارقه الرشد والصواب فعينوا لها سبعة من الحشم يرافقونها ويعزينها فزقتهم ارباً كأنها اشتبهت فيهنّ وحسبت انهنّ كدن لزوجها وقتلته اغتيالاً

ومن اغرب ما شاهدته مس فيلد انها جاءت بنملة صفراء كبيرة وألقتها بين خمس نملات غريبة عنها فوقفن مدهوشات لا حراك بهنّ وجعلت النملة الصفراء تخطر بينهنّ ذهاباً واياباً وهي لا تحسب لهنّ حساباً ثم رفعت عنهنّ فرفع عنهنّ السحر وعدن اجساماً تتحرك وتسعى بعد ما كنّ كالخشب المسندة . فما اشبه فعل النملة هذه بتنويم المنوم او بسحر الساحر

وقد نصح سليمان الحكيم الكسالى ان يذهبوا الى النملة ويتعلموا منها الاجتهاد ولو دقق البحث لوجد في النمل المجتهد والكسلان . الذي يكدح دوماً والذي يعيش من تعب غيره كما في نوع الانسان

ودرس طبائع النمل سهل على من يصنع لهنّ قرية شفافة كأن يأتى بلوحين من الزجاج الملون بلون برتقالي طول كل منهما عشرة سنتيمترات وعرضه ثمانية ويضع الواحد فوق الآخر ويصل بينهما بقدة من منشفة حتى يصير من ذلك صندوق جوانيه الاربعة من المنشفة واعلاه واسفله من الزجاج ويقسمه بجاجز في وسطه الى غرفتين ويكون في الحاجز باب ويضع في احدى الغرفتين طعاماً وفي الاخرى اسفنجية مبلولة ويضع النمل فيها فيرى اعماله المختلفة من غير ان يزججه



## باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### المرأة الشرقية في القرن العشرين<sup>(١)</sup>

أرى نفسي السعيدة في وقوفي لديكم نخبة القوم الامثال:  
لألقي كلمة في الشرق يصبو لمعناها النهي من كل عاقل  
وحسي ان أصيب بها واني انال رضى القواضل والافاضل  
وارجو ان يكون الكل منكم على خطاي ستور العفو سادل

الشرق وهو مهبط اسرار الحكمة ومطلع شمس الفلسفة ومنبثق انوار العلم قضى عليه الدهر بسنته القاهرة ان تفارقه الالهة الحكمة وتغيب عنه شمس المعارف وتحبو مصابيح العلم فيه فغزاه شيطان الجهل بجيوشه الجرارة فثل عرش سطوته المكين وقوض صرخ مجده المتين ولم يبق منه حجراً على حجر كما لا يخفى على المطلعين

ولقد اتى على الشرق حين من الدهر طويل وظلمات الجهل مخيمة عليه وجرثومة الذكاء الشرقي الذي خص به الخالق اهل الشرق مدفونة تحت انقاض صرخ مجده القديم وقد عدتها كل اسباب النماء ثم اراد الله ان يبعثه من رقده ويعيد اليه سابق سطوته فاشرق عليه شمس المعارف التي طال امد احتجابها عنه تبدد ظلمات الجهل التي سادت عليه وتمزق لفائفه السوداء عنه فاحست بحرارتها جرثومة الذكاء المدفونة فهبت من سباتها وقد توفرت لها كل وسائل النمو فافرخت ونمت وبسقت وكان من نتائج ذلك النهضة العلمية والادبية التي نشأت في النصف الاخير من القرن الماضي ولا تزال في نمو وازدياد

اجل ايها السادة ان المعارف في شرقنا قد راجت سوقها وكثرت فيه المدارس ومعاني العلم وتفتحت ينابيع الثروة في انحاء فوفد عليه كثيرون من اهل الغرب وكل يحمل جرته

(١) خطاب للسيدة جوليا ابراهيم حنا احدى المنتهيات هذه السنة في المدرسة الانجيلية بطنطا القنة في حفلة توزيع الشهادات على تلميذات الصف المنتهي في المدرسة المذكورة مساء يوم الجمعة الثاني عشر من شهر مايو سنة ١٩٠٥



الفارغة ليستقي من هذه الينابيع مع جمهور من المستقيين  
دخلنا في القرن العشرين وهذه ثروتنا وتلك معارفنا ولكنهم يتساءلون عما سيكون شأن  
المرأة الشرقية فيه وما أكثر هؤلاء السائلين

ارتقت حالتنا الادبية والعلمية وفاضت ثروتنا المادية ولا يعلم غير علام الغيوب الى اي حد  
نصل في ميدان هذا الارتقاء الفسيح في هذا القرن الذي نفتخر اننا من ابنائه المتدنين  
على انه مهما تعاظمت معارف الشرق وكثرت موارد اليسار فيه فهو يبقى الاقليم  
المنحط والبقعة المغضوب عليها ويدوم ضعيفاً مطأطأ الرأس لنير ثقل قصم ظهره وانزل  
البلاء بالشرقيين

ذلك يا سادتي لان داء الشرق انما هو داء اجتماعي لا يشفيه الشفاء التام عقاير هذه  
المدارس وادوية الثروة - انه داء دفين يجري سمه القتال في جسم الهيئة الاجتماعية الشرقية  
ويسمى - وهذه هي المسئلة الشرقية الحقيقية لا تلك السياسية والتي يجب ان تنضى ركاب  
الجد للوصول الى حلها. واذا اراد الله لنا خيراً - وهو لا يريد سواه - فشفاء علة الشرق  
سيكون على يد امرأة القرن العشرين

نعم سيداتي وسادتي ان الشرق باسره يرنو بعين المتوسل المسترحم الى امرأة القرن العشرين  
يسألها الاسراع في انقاده. فانهضي إذن ابنتا السيدة التي اوحى اليها عقلها وفضيلتها ان تنبذ  
التبرج والزينة الخارجية الباطلة وحملها على قبول هذه المسؤولية العظمى بارتياح. شمري عن  
ساعد الجد واشري في عمالك الذي سوف تطوبك عليه الاجيال الى آخر السنين  
ادخلي يدك اللطيفة الى اعماق نفوس الصغار وازرعي في تربتها بزور الفضائل الصحيحة  
والمبادئ الحقيقية الجميلة. ادبيهم على العوائد الحسنة والاخلاق الحميدة حتى تنشأ طباعهم  
عليها ويتبنوا لقبول مثلها ونبذ ما يخالفها وتأبري عليهم في ذلك حتى يبلغوا الحد الذي تستوي  
فيه غرائزهم وتتكامل فطرتهم وترسخ اخلاقهم بحيث لا يعود يخشى عليهم الانفكاك عما صاروا  
اليه من الهيئة الادبية. نشئهم على محبة الخير والحق واحتقار الكذب والتمسك بعروة الدين  
الوثقى ونبذ ما زاده عليه ذوو الاغراض مما يتبرأ منه كل دين

نقريهم من رذيلة التعصب الذميم الذي اكل علينا وشرب ورمانا بكارثات النوب فنفر  
الاخ من اخيه واثار الاب على ابنته والابن على ابيه وجعل الشرقيين متنافرين متشاكسين  
يصرفون ما منحهم الله من القوى والمواهب في الشقاق والانقسام فتفرقت كلمتهم وتمزقت جامعتهم  
وحرموا قوة الاتحاد فسهل على الغريب بمساعدة هذا العدو الداخلي ان يهبط الشرق باثقل



نيره ويزهق ابناءه اسرى التعصب بقيوده الثقيلة وهكذا لا يظلم الله الناس ولكن كانوا  
انفسهم يظلمون

ارأيت ابنتها السيدة كيف يربون الاولاد على الصغار والذل والهوان حتى ان التلميذ  
اذا وقف امام معلمه فكأنه الريشة في مهاب الرياح من القلق والخوف . ومتى شب صار ينظر  
الى حاكمه نظر العابد الى معبوده . ولهذا التربية نتائج سيئة لا تخفى على العارفين  
قال حكيم الشرق "نحن الفنا الادب مع الكبير ولو داس رقابنا الفنا الثبات ثبات الاوتاد  
تحت المطارق الفنا الانقياد ولو الى المهالك الفنا ان نعتبر التصاغر ادباً والتذلل لطفاً والتلق  
فصاحة والكنة رزاة وترك الحقوق سماحة وقبول الاهانة تواضعاً والرضى بالظلم طاعة ودعوى  
الاستحقاق غروراً والبحث عن العموميات فضولاً والاقدام تهوراً والحمية حماقة والحماسة شراسة  
وحرية القول وقاحة وحرية الفكر كفرأ وحب الوطن جنوناً" اهـ . فياسيدة القرن العشرين  
الشرقية التي يرن في اذنيها هذا الصوت نشئي الاولاد رجال المستقبل على غير هذه المبادئ  
الشائنة التي صغرت هم ابناء الشرق وامانت نفوسهم فصيرتهم نخافاً عجافاً وضربت عليهم الدلة  
والمسكنة وما عيشة الاذلاء المستعبدين

قدمي للشرق رجالاً يفقهون معنى قول الامام علي بن ابي طالب

الناس من جهة التمثال اكفاء ابوهم آدم والام حواء

ويهيمنون بغادة الحرية وحسناء المساواة وهيفاء الاخاء لا يعترفون لغير قوة الحق بالسيطرة  
عليهم وينكرون هذا التفوق الكاذب الذي يدعيه البعض على الآخر وينفرون من وجود  
الفواصل والسدود التي اقيمت بين افراد البشرية يهون الى معاول الحق ومخال المساواة ويدكون  
تلك الفواصل دكاً والله خير معين

هذه ياسادتي اصغر صورة يسمح لي الوقت بتصويرها امامكم الان لبيان شأن المرأة  
الشرقية وواجباتها المهمة في القرن العشرين ومنها نتمثلون داء الشرق الخفي وعلته المزمنة  
وتعرفون دواءه الشافي اذا اُجيد تحضيره واستعماله . فاسألوا اذن ايها الشرقيون عوناً للمرأة  
الشرقية في عملها العظيم في تربية الصغار ليشبوا رجالاً اصحاب فكر متسعي الصدور ومحبين  
للاستقلال لا يعرفون معنى لهذا الخضوع المغيب الذي يعيننا به كل العاقلين

ولنعلم في الختام انه اذا تمت لنا امنيئنا بتربية هؤلاء الرجال فما اقرب شرقنا الادنى الى  
الاستقلال الصحيح وسلوك سبيل الخير والجد اما اذا قاومتنا الاقدار فما اقرب اخاه البعيد  
الى الاستئثار بكل المجد والله الامر من قبل ومن بعد



## الرضاعة الصناعية

إذا كانت المرضع لا تستطيع ارضاع طفلها أُرضع بالصناعة من اللبن او الامزجة اللبنية المستحضرة لذلك اذا لاءمت مزاجه والقشدة المخففة المحلاة تصالح طعاماً له وذلك ان يؤخذ لبن جديد ويترك وشائه نحو ست ساعات ثم تكشط القشدة ويضاف اليها مثلها من الماء الحار ويضاف الى الرطل من ذلك معلقة من السكر وقصة من فصفات الكلس ولا يجوز اطعام الطفل طعاماً جامداً حتى تنبت اسنانه ويصير قادراً على المضغ بها خشية ان يضر ذلك بجهازه الهضمي . فان اللعاب لازم لهضم الطعام الجامد وهو لا يمتزج به الا وقت المضغ ولما كان الطفل الذي لم تنبت اسنانه بعد لا يمضغ طعاماً فان الطعام يدخل معدته وهو لم يمتزج باللعاب اللازم لهضمه . واطعام الطفل اللبن بالمعلقة خير من ارضاعه اياه بالرضاعة الصناعية مهما كان نوعها . وزد على ذلك ان صعوبة ابقائها نظيفة مع ما يتبعها من الادوات تجعل المعلقة افضل منها

ويجب ان تكون الاطعمة التي تصنع للطفل مشابهة للبن امه ما امكن . واذا وجد انها ملائمة له وجب ان لا يطعم شيئاً آخر غيرها بل ان يسقى قليلاً من الماء احياناً ويجب قبل تناول الطفل الطعام ان يسخن الى درجة حرارة الجسم الطبيعية ( ٩٨,٦ ف ) وتعرف هذه الدرجة بان يذاق الطعام قبل اطعام الطفل منه فما كان احراً من الفاتر قليلاً فهو ملائم له . ومما يجب الانتباه له ان تكون البقرة التي يؤخذ منها اللبن سليمة الجسم وان لا يغير من بقرة الى اخرى حتى يصير الطفل قادراً على اكل الطعام الجامد

## الفطام

قيل ان زمن الرضاعة يجب ان لا يزيد عن زمن الحمل اي تسعة اشهر وان احسن الاولاد صحة الذين ينفطمون ولهم من العمر تسعة اشهر . لان اطالة زمن الفطام تضر الطفل وامه معاً فتعرض الطفل لمرض الدماغ بسبب عدم انتظام الهضم والتغذية والام للطرش والعمى على ان لصحة الام والطفل علاقة عظيمة بتعيين مدة الفطام . فاذا كانت الام قوية الجسم وطفلها صحيحاً يمكن اطالة الرضاع الى ان يبلغ الطفل السنة من عمره لا اكثر والا لحق به الضرر . ولكن اذا كانت صحة الام معتلة فان لبنها قد يضر بطفلها قبل ذلك الوقت وليكن الفطام تدريجياً منتظماً وليبدأ به في اول الشهر التاسع من اشهر الرضاع حتى اذا



انتهى الشهر التاسع انقطع الطفل عن الرضاعة تماماً . اما النظام الفجائي فليس مستحباً الا اذا طرأ على صحة الموضع ما يستوجبه

### الطعام بعد الفطام

لا يخفى ان الطفل يتغذى بما يهضمه من الطعام لا بكل ما يأكله منه . فاحسن طعام ما سهل هضمه وامتناعه . اما الطعام الذي يمر في القناة الهضمية وهو لم يهضم جيداً فانه يضعف الجسم . وليطعم خمس مرات الاولى الساعة ٧ صباحاً . والثانية الساعة ١٠ . والثالثة الساعة ١ بعد الظهر . والرابعة الساعة ٤ . والخامسة الساعة ٧ . وليقتصر الطعام على اللبن وما يطبخ به حتى يبلغ عمر الطفل ١٤ شهراً فيطعم مع اللبن مخ البيض وقد سلق معه فئات الخبز او مرق اللحم . وهكذا على التوالي حتى يصير يأكل كل شيء سهل الهضم جيد التغذية وما دام اللبن يلائم مزاج الطفل فلا يجوز قطعه عنه لانه خير طعام له . وكما تقدم في السن كثير طلبه للماء فليست قدر ما يشاء بشرط ان يكون الماء نقياً . ولا يجوز اطعام الطفل الواناً مختلفة من الطعام حتى تكمل اسنانه . وليكن الطعام بسيطاً على كل حال . ولا يطعم لهما حتى يبلغ الثامنة من العمر وليأكل منه حينئذ مقللاً حتى يبلغ الرابعة عشرة

### صراخ الطفل

الصراخ لغة الطفل تفهمه الام بسهولة اذا انتهت له فانه يصرخ عند الغضب والحزن وبكي عند الانزعاج والالام والجوع على السواء . والصراخ لا يصر به الا اذا نشأ عنه تمزق في البطن بل انه يمدد الرئتين ويسكن تائر العواطف . ولكن كثرتة تدل على وجود خلل يجب اصلاحه . فاذا كان وقت الطعام فاطعم الطفل يسكت او كان قد طرأ عليه برد فادفئه فلعل الغص سبب البكاء

واذا كان بكاء الطفل شديداً غير منقطع فالغالب ان يكون سببه الماء في اذنه او الجوع او وخز دبوس في مريده . او صخب صراخه سعال ذلك على وجود ألم في صدره . او جعل يبكي قبل البراز او بعده ذلك على وجود ألم في بطنه . او كان للصراخ خنة من الانف كان ذلك دليلاً على ان الانف مسدود اما من ورم في غشائه او من سبب آخر . او كان الصوت ثخيناً غير واضح في الحلق ورم . او كان عالياً فالطفل مصاب بالذبحه الفجائية او واطماً كأنه الهمس فبالذبحه الصحيحة او الغشائية . والذبحه دليل مرض في الحلق اما من الزكام او من غيره . واذا أصيب بذات الرئة او داء الجنب لم يستطع البكاء



## لباس الطفل

يجب ان يكون لباس الطفل خفيفاً ولكن الى حد لا يتعرض عنده للبرد فان الاطفال لا يقوون على صد غارات البرد فيجب الاعناء بهم اعتناءً خصوصياً من هذا القبيل . ويجب ان تكون ملابسهم كلها واسعة لا تعوقهم عن الحركة ولا تعوق عمل الاعضاء الداخلية واهم ما ينتبه له في هذا الباب ان تكون ملابس الطفل واسعة تغطي اجزاء البدن كلها على السواء ولا تضغط عضواً من الاعضاء فتعوقه عن النمو . وان لا تكون زائدة الطول كما ترى عادة لانها تضايقه وتعبه بل ان تزيد ٨ بوصات عن جسمه على الاكثر وان تقصر بين الشهر الثالث والسادس من سنه . وان تكون الجوارب طويلة بحيث تغطي الركبتين ويجب تغيير ملابس القطنية يوماً بعد يوم وملابس الفوقانية مرة كل يوم ومتى صار يستطيع المشي واللعب مع اترابه فقد تضرر الحال الى تغيير ملابس غير مرة في النهار لسرعة توسخها

ويجب ان تغير ملابس النهار كلها عند النوم وان يلبس قميصاً من الصوف خفيفاً او ثقبلاً تبعاً للفصول وفسطاناً من الغلانلا فوقه

## طعام الانسان الاعتيادي

تابع ما قبله

ذكرنا في الجزء الماضي بعض مواد الطعام التي يأكل الانسان منها عادة ولا يلتفت فيها الى كونه كثير الاشغال العقلية او الاعمال البدنية ولا الى كونه قوياً او ضعيفاً مريضاً او سليماً حدثاً او شيخاً لان لكل حالة من هذه الحالات طعاماً صالحاً لها . وسنذكر هنا بقية مواد الطعام التي تصلح للانسان الاعتيادي معتمدين في ما نذكره عنها على الاستاذ بويد لينرد الكرب — ( الملفوف ) قليل الغذاء لكنه ينقي الدم ويلين الامعاء ويجب الاعتدال في اكله والا اتعب الامعاء

الجزر — أكثر غذاء من اللفت ولكنه ليس سهل الهضم فيجب ان يؤكل بالاعتدال القنبيط — اقل غذاء من الكرب وهو مثله في منع داء الاسكربوط الخيار — عسر الهضم ولا غذاء فيه الخس — ينقي الدم وينوم قليلاً



النعناع — ينقي الدم ويزيل المغص فيخلط بالاطعمة التي تولد المغص  
 الفطر — (عيش الغراب) عسر الهضم قليل الغذاء لا كما كان يظن ليس فيه من  
 الغذاء أكثر مما في الخضر

البصل — كثير الغذاء جداً وينقي الدم ويفيد الصحة عموماً  
 البقدونس — القليل منه مفيد للصحة وهو مدر للبول والاكثر منه قد يضعف البصر  
 البازلاء الخضراء — يجب الاعتدال في اكلها والا سببت التظبل وسوء الهضم  
 البطاطس — مغذية ولكنها قليل المواد التي يتكوّن منها اللحم واذا كان مبرغلاً فهو سهل  
 الهضم واذا كان لدناً كالشمع فهو عسر الهضم

الفجل — عسر الهضم نوعاً قليلاً الغذاء يسبب الرياح في الامعاء  
 حشيشة البحر — قليلة الغذاء لكنها مفيدة سهلة الهضم

السبانخ — ينقي الدم وينبه الاعصاب ولكنها صعب الهضم فلا يحسن الاكثر منه  
 اللفت — قليل الغذاء مسهل قليلاً ولا يناسب ضعيف الهضم

الكوسى — سهل الهضم مسهل قليلاً قليل الغذاء

الجرجير — يسهل الهضم ويصلح المعدة وينقي الدم ويفيد الرئتين

الاروروط — سهل الهضم ولكنها قليل الغذاء

المعروفى — مغذية واذا سلق جيداً فهي سهلة الهضم

الارز — مغذية سهل الهضم اذا سلق جيداً

التبوكا — مغذية ولكنها ليست سهلة الهضم مثل غيرها من الاطعمة النشوية

التفاح — ينقي الدم ويفيد الكبد ويقوي الاعصاب

الشمش — سهل الهضم مسهل انفع من الكرز والخلوخ

الموز — اكثر غذاء من سائر الاثمار سهل الهضم الا على المصابين بسوء الهضم

كبوش العليق — سهل الهضم اذا كانت ناضجة تماماً ولكنها تضر المعرضين للقبض

لانها قابضة

الكرز — اكثر غذاء من الشليخ ويجب الاعتدال في اكله لانه مسهل

العنب — مغذية ومطهر للدم ومنعش للقوى

اليون — يطهر الدم وينهض القوى ويفيد في داء النقرس والروماتزم

البطيخ — قليل الغذاء لان اكثره ماء



كبوش التوت — تنقي الدم ولكنها عسرة الهضم نوعاً وإذا أكثر منها فهي مسهلة  
البرنقال — مغذٍ ومطهر للدم ومفيد للصحة  
الخلوخ — (الدرافن) قليل الغذاء ومسهل قليلاً  
الكثرى — قليل الغذاء ولا يسهل هضمه إلا إذا كان ناضجاً ولكن إذا زاد نضجه  
اتعب الأمعاء

الاناناس — يجب الاقلال منه ولا سيما إذا كان الهواء غير جيد  
البرقوق — يتعب الأمعاء فيجب الاعتدال في أكله  
الرمان — ينقي الدم وهو قابض قليلاً  
الشليخ — (الفرولا) يصلح أكله مع اللبن  
الطاطم — مفيد ولا سيما في ضعف الكبد ولكن مقدار الغذاء فيه قليل  
التمر — مغذٍ وأكثر من نصفه سكر ويجب الاعتدال في أكله  
التين — مغذٍ جداً ومسهل  
الزبيب — مغذٍ ومنبه ولكنه غير سهل الهضم  
الوز — كثير الزيت فيصعب هضمه إذا أكثر من أكله ولذلك يجب أن يؤكل بالاعتدال  
الكستنا — (ابوفروة) أكثر غذاءً من أكثر الأطعمة الحيوانية وإذا سلق أو شوي سهل  
هضمه ولكن يجب أن لا يكثر منه

جوز الهند — مغذٍ ولكنه عسر الهضم فيجب أن يكتفى بالقليل منه  
البندق — كثير الزيت فلا يحسن الاكثار منه  
الجوز — كثير الغذاء لكن قشر لبه عسر الهضم  
الفاصوليا — مغذية جداً ولكنها عسرة الهضم نوعاً  
العدس — أكثر الحبوب غذاءً ولكنه عسر الهضم نوعاً فيتعب الأمعاء إذا أكثر منه  
الخبز — الخبز الاسمر أكثر غذاءً من الابيض وقد يكون عسر هضمًا  
البسكت — اسهل هضمًا من الخبز  
الكعك — لا يحسن ابدال الخبز بالكعك لانه كثير الدسم عسر الهضم  
الخبز المحمص — اسهل هضمًا من غير المحمص  
الجلاتة والمثلوجات على انواعها — تتعب الهضم فيجب اجتنابها  
العسل — يغذي جداً وينبه القوى ويسهل قليلاً



المرلايد — اي مربى قشر النارج احسن المربيات وانفعها  
 السكر — مغذٍ ومُستمن يغذي العضلات ولكن لا يحسن بالشيوخ ان يكثروا منه  
 القهوة — منهية ومقوية . وهي مفيدة اذا شُربت بالاعتدال  
 الليوناضة — مفيدة ومنعشة وتنفع في مقاومة داء الاسكربوط  
 سودا ووتر — تقاوم حموضة المعدة وتقوي الهضم ولكن الاكثار منها يضعف القوى  
 الشاي — مسكن ومنعش ولكن الاكثار منه يسبب اضطراباً في المعدة والاعصاب  
 الماء — الماء النقي ينقي الجسم ويقويه . ويجب ان يكون خالياً من الرائحة والطعم  
 الخمر — الانسان الصحيح لا يحتاج الى شرب الخمر وانما يشربها السقيم بامر الطبيب  
 الاشربة الروحية — تسبب التهاب الامعاء واضطراب الدماغ . والصحيح لا يحتاج  
 اليها واذا كان لا بد من شربها فالوسكي اقلها اذى

## بَابُ الزَّرْعِ

### تلقيح الاثمار

في قرية سوبرد جورث بانكلترا رجل يعمل في زراعة الاثمار وتربيتها وتلقيحها بعضها من  
 بعض حتي خرجت اثماره فائقة في منظرها وطعمها واشتهرت في جميع الاقطار . اسم هذا  
 الرجل رفرس وله مئتا فدان مزروعة اشجاراً من كل ذي ثمر مثل الخوخ ( الدراقن ) والنكتارين  
 ( نوع من الخوخ ناعم الوجه ) والبرقوق ( الخوخ ) والبرتقال والعناب حولها بيوت من الزجاج تصد  
 البرد والرياح عنها وتاذن لنور الشمس في الدخول اليها  
 وقد ورث هذه الحرفة عن ابيه وابوه عن جده وكثرة التجارب التي عملها في تلقيح  
 الاثمار بعضها من بعض صيرت اثمارهم غريبة في شكلها وطعمها فالخوخ الذي يخرج من تلك  
 البساتين له نكهة ليست في غيره ومحيط ثمرته زاد من ٦ بوصات الى ٩ فزاد الثمن على هذه  
 النسبة والكرز اكبر حجماً من الكرز المعروف واشجاره اصغر من اشجاره وبرتقاله يرسل الى  
 جزائر الهند الغربية ومستعمرة الراس حيث زراعة البرتقال على اعظمها  
 واساس النجاح في تربية الاثمار الصدفة فان البزرة التي تزرع قد تأتي بشجر ثمره اجود من



الثمرة الاصلية او ادنى منها . وقد يلحق نوع من الثمر الجيد بنوع آخر فلما ان ينتج ثمراً جديداً او لا ينتج شيئاً . وقد يزرع الوف من البزور فتخرج اثمارها ادنى من الثمر الاصيلي الواحدة تأتي بثمر افضل من الثمر الاصيلي فتكسب زارعها مالاً وافراً يعوّض ما خسرهُ من الوقت والمال وما يعود على زارع الاثمار بالربح الكثير ان تنضج اثماره قبل اوان الثمر العادي او بعده فيبيعها باثمان غالية كما هو معروف ويكفي ان تنضج قبل اوان الثمر او بعده بايام قليلة فيربح منها ربحاً كثيراً

قلنا ان اساس النجاح في اجادة نوع الاثمار الصدفة . ومن الشواهد على ذلك ما جرى لصاحب البساتين المشار اليها فانه لحظ منذ شرع في زرع الاثمار ان احسنها ما قطف من الاشجار الصغيرة التي كان المشترون يرفضون شراءها لصغرهما فكان يزرعها في مكان يسميه المستنقى تشبهاً له بمستشفى الادميين . ولم يكن يعلم في بدء الامر السبب في صغر تلك الاشجار وكثرة حملها واخيراً عرف ان السبب في ذلك كثرة نقلها من مكان الى مكان والحفر حول جذورها وعليه اخذ ينقل الاشجار من مكان الى آخر كل سنتين ويقلمها ويجفح حولها لتبقى جذورها قريبة من سطح الارض فكانت تثقف عن النمو عند حد معلوم ويزيد حملها وغاية ما يرمي اليه زارع الاشجار تحسين النوع بالتلقيح فاذا حملت الاشجار بعد تلقيحها ثمراً ادنى من ثمرها الاصيلي اهملوه وقد كثرت انواع الاثمار المختلفة بهذه الطريقة حتى بلغت اصناف التفاح الذي يباع في انكلترا ٥٠٠ صنف والكثيرى ٨٠٠ او اكثر

واعظم نجاح بلغوه في تحسين اصناف الخوخ والنكتارين فان من الاول ٥٠ صنفًا يباع في الاسواق منها ٣٠ صنفًا خرج من بساتين رفرس هذا ومن الثاني ٢٤ صنفًا منها ٢٠ من البساتين المذكورة . ولما كان الخوخ والنكتارين من نوع واحد فان تلقيح الواحد بالآخر يتم على احسن ما يرام فالنكتارين يستمد كبر الحجم من الخوخ والخوخ يستمد طيب النكهة من النكتارين وطريقة التلقيح بسيطة جداً وهي انهم يأخذون اللقاح او الغبار من زهرة احد الاصناف ويضعونه على زهرة صنف آخر فيتم بذلك التلقيح ويكون الناتج خيراً من الصنفين الاصيلين او شراً منهما . وقد تمكنوا بالانتخاب الصناعي والتلقيح من تكبير حجم بعض الاثمار وتحسين طعمها كما تقدم وازالة النواة عن البعض الآخر كالبرقوق مثلاً فانهم تمكنوا من استبدال النواة الاصلية بنواة لينة لذيدة الطعم واستخرجوا فاكهة جديدة من تلقيح الشمس الاعنباذي بالبرقوق الياباني "وكبوشا" مختلفة الحجم واللون والطعم من تلقيح اصناف مختلفة بعضها ببعض ولا يخفى ان التلقيح يتم بين الاصناف التي من نوع واحد كالخوخ والنكتارين والخوخ والشمس



واصناف الكبوش المختلفة ولا يتم بين البرنقال والعنب ولا بين التين والبطيخ ولكن زارعاً اميركياً مشهوراً اسمه برنك لقم صنفاً من الكبوش البرية بلقاح التفاح والسفرجل والكثيرى والكرز والزعرور والفريز وغيرها فجمع ٥٠٠٠ صنف من اصناف بزر الكبوش وزرعها فخرج نباتها غريباً في هيئته فمنه ما كان له اوراق الفريز ومنه ما كان له اوراق الكثيرى ومعظمه كان ناعم العساليج كالتفاح وقليل منها ازهر . وصنفان فقط من الخمسة الآلاف اثرا وكان ثمر بعضه مثل الكبوش الصفراء والآخر مثل كبوش التوت السوداء ولكن اكبر منها . فسرّ الزارع بظفره ولكن خاب امله لما رأى ان هذه الكبوش بلا بزور فيتعذر عليه اخذ البذار منها واهم ما ظهر به استخراج برقوق بلا نواة ويقول انه يستطيع ازالة النواة من جميع الاثمار ذات النواة بالتجربة وانه يستخرج جوزاً بلا قشرة اذا جرب مدة عشر سنوات وما نجح فيه استخراج ثمر جديد من تلقيح البرقوق بالشمش

ومن اعماله الغربية توصله الى زرع الصحاري الرملية وتحويلها الى جنة خضراء من غير ماء . وذلك انه ما زال يسعى ويجرب التجارب المختلفة منذ عشر سنوات حتى خرج من عنده نوع من الصببر ( التين الشوكي ) بلا شوك يعيش بلا ماء وفي كل اقليم ومكان ويثمر ثمرًا لذيذاً مغذياً يأكل منه الانسان وسائر الحيوان . واذا زُرعت صحارى الارض به اخرجت من الطعام ما يكفي ضعف بني البشر الآن

وقد تمكن ايضا بتجاربه العديدة من جعل الخوخ والنكتارين والبرقوق تقوى على احتمال البرد ولو بلغ درجة الجليد فاذا اشتد الزهر يروحي تفتح ازهارها ويست ازهار كأنها ماتت ولكن متى اشرق الشمس عليها انتعشت واتضح ان الصقيع لم يهرأها وحول لون بعض الازهار الى لون آخر لم يعهد قبلاً

ونظارة الزراعة في اميركا مهتمة بهذا الموضوع وقد شرعت في استنبات نوع من البرنقال لا يضر به البرد ولا الصقيع وذلك لان الصقيع يفتك كل سنة فتكا ذريعاً بالبرنقال فيتلف محصوله والمظنون انها تتوصل الى مرادها بتلقيح الليمون الحلو بالبرنقال الياباني لان البرنقال الياباني يقوى على احتمال البرد

### دودة القطن

اهتمت الحكومة المصرية هذا العام اهتماماً شديداً بامر دودة القطن مخافة ان تظهر فتفتك به كما فتكت في العام الماضي واصدرت امراً خديوياً يقضي باجبار الناس على تنقية



الورق الذي عليه بيض الدود . وقد نشر المسترفدون رسالة في دودة القطن وطبائعها رأينا ان نلخصها هنا لعمياً لفائدتها قال

ان دودة القطن تسمى علمياً برودينيا ليتورالس *Prodenia littoralis* ولا يعلم انها ظهرت في القطر المصري قبل سنة ١٨٧٨ وزاد شرها سنة ١٨٨٣ حتى عجز الناس عنها فعينت الحكومة لجنة للبحث عن اساليب استئصالها ثم عينت لجنة ثانية سنة ١٨٨٤ الارشاد الناس الى كيفية استئصالها <sup>(١)</sup> وانتشرت سنة ١٨٨٦ و ١٨٩١ و ١٨٩٥ واضرت ضرراً كبيراً واخيراً ظهرت في العام الماضي وكان ضررها بالغا

ولا يخفى ان دود القطن يتولد من بيضه فانه يمرث على الاطوار الاربعة التي يمرث عليها اكثر الدود فيكون بيضاً ثم دوداً ثم زيزاً ثم فراشاً . والفراشة تبيض على اسفل ورق القطن غالباً ويخرج الدود من بيضها وبأكل الورق وغيره من اجزاء النبات ثم ينزل الى الارض ويتغير هناك الى زيز ثم يصير الزيز فراشاً وانثى الفراش تبيض على الورق وهملاً جراً

(١) [المقتطف] لما انتقلنا بالمقتطف الى هذا القطر في اوائل سنة ١٨٨٥ اقترحت علينا جريدة الاهرام ان نذكر علاجاً لدود القطن فنشرنا رسالة فيها في العدد الصادر في ٢٩ يوليو سنة ١٨٨٥ وصفنا فيها الدود وذكرنا الطرق التي يمكن استعمالها لمقاومته ومنها قطع الورق الذي عليه بزر الدود ورش الدود بزيت البترول ممزوجاً بالماء الكثير. ثم ارسلت جمعية الحاصلات المصرية الى ديوان الزراعة باميركا تستشير في امر دودة القطن المصرية وكيفية علاجها فبعث اليها بكتاب كبير يحوي على تقارير مطولة في وصف الدودة وطرق علاجها وبعثت الينا الجمعية بذلك الكتاب حينئذ فاطلعنا عليه وخلصنا منه خلاصة نشرناها في اواخر سنة ١٨٨٦ في المجلد الحادي عشر من المقتطف — ومما جاء فيها

” (١) ان الدود الاميركي من عائلة الدود المصري ولكنه ليس من نوعه

(٢) ان انجح العلاجات التي استعملت للدود الاميركي هي مركبات الزرنيخ السامة ومسحوق نبات البيرثرم وزيت البترول المستحلب او الممزوج بالرماد

(٣) ان حماية الطيور التي تأكل الدود والحشرات التي تأكله او تبيض في بدنه لازمة

(٤) انه لم يعتمد في الكتاب المذكور على قطف الاوراق التي عليها بيض الدود لان بيض الدود الاميركي يكون متفرقاً على اوراق كثيرة وقد لا يكون منه الا بيضة واحدة على كل ورقة بخلاف بيض الدود المصري فانه يكون مجتمعاً على الاوراق فيمكن جمع كل الاوراق التي عليها البيض باقل صعوبة “



والآن نبحث عن كل طور من هذه الاطوار الاربعة بالتفصيل

البيض - تبيض الفراشة ليلاً وتضع بيضها بعضه مع بعض على اقل ورقة القطن ويبلغ عدد البيض على الورقة الواحدة من ٢٠٠ الى ٣٠٠ وقد يكون اقل من ذلك والغالب ان يكون اكثر. وتلتصق البيض بعضه ببعض بمادة لزجة وتغطيه بزغب رمادي مصفر والبيض مستدير مسطح قليلاً حيث يلمص بالورقة ويرى بالعين جلياً لان قطره نحو مليمتر ولونه رمادي مصفر حينما تبيضه الفراشة ثم يميل الى السواد ويصير بني اللون ويظهر فيه نقطة سوداء في مركزه حيث يكون الجنين

ومما تهتم معرفته ان الفراشة تضع بيضها على ورقة واحدة او على ورقتين من اوراق شجرة القطن وهذا من الفروق الكبيرة بين دود القطن المصري ودود القطن الاميركاني لان دود القطن لا اميركاني يبيض على كل ورقة تقريباً من اوراق الشجرة وقليلاً يبيض على الورقة الواحدة اكثر من ثلاث يبيضات او اربع ولذلك فالعلاج البسيط المستعمل في مصر وهو تنقية الاوراق لا يصلح في اميركا فيضطر اهل الزراعة ان يستعملوا طرقاً اخرى عسرة . والظاهر ان هذا لا يعلمه اهالي القطر المصري فاذا قرأوا عن العلاجات المختلفة المستعملة في اميركا حسبوا انه يمكن استخدامها في القطر المصري واضاعوا الوقت في امتحانها مع ان تنقية الورق الذي عليه البيض اسهل وانجح ولا تستعمل في اميركا لان البيض يكون فيها منتشرأعلى كل الاوراق . والعلاجات المستعملة في اميركا لا يسهل استعمالها في هذا القطر او يتعذر استعمالها فيه لقلة وجود العمال الحاذقين في ادارة الاعمال

ومما يجب الالتفات اليه ان الورق الذي يكون البيض عليه هو الورق الكبير القريب من الارض وذلك دليل ان الدود يطلب الظل والرطوبة فيجدهما في الورقات السفلى قرب الارض ويستدل من ذلك على ان الحر والجفاف يضران الدود ويميتانه وأنه يجب ان لا يسهل له الظل والرطوبة بزرع القطن قريباً بعضه من بعض والاكثر من ريه لان الحر الشديد والجفاف عدوان له ومدة التمثيل ( الحضانة ) من ثلاثة ايام الى اربعة وتكون اقل من ذلك زمن الحر الشديد واكثر في زمن البرد ثم يظهر الدود ويكون طول الدودة حالماً تظهر مليمترًا وثلاث المليمتر ولونها اخضر ورأسها اسمر ولها شعر قصير وتشرع حالاً تقتذي باكل المادة الرخصة من الورقة التي بين اضلاعها المتشعبة فيظهر مكانها كلف على الورقة . ويكبر الدود بسرعة ولا تمضي ايام كثيرة حتى يصير يأكل الورقة كلها ويكون ضرره عظيماً ويتغير لونه فيكون ترابياً او اسود مخضراً او رمادياً ويكون على بدنه خطوط عريضة قائمة وله ثمانية ازواج من القوائم



ولا تقتصر الدودة على اكل الورق بل تصعد الى اعالي الشجرة وتأكل اغصانها الطرية وبراعمها وازهارها وتفضلها على الورق الذي قرب الارض  
 وحينما يكون القطن صغيراً جداً تسطو عليه دودة اخرى وتقرضه من تحت الارض  
 فيذوي اوييس وتدعو الحال الى اعادة الزرع ويحدث ذلك في اوائل الزراعة في شهر ابريل  
 ولكن هذه الدودة ليست دودة القطن المعهودة

وحينما تبلغ دودة القطن اشدها يصير طولها اربعة سنتيمترات وحينئذ تنزل الى الارض<sup>(١)</sup>  
 وتغور فيها الى عمق ٨ سنتيمترات وتضع نفسها بيتاً تطليه من الداخل بلعابها حتى يصير مالمساً  
 ثم تصير زيزاً اسمر سنجانياً

والدود الاميركاني لا يغور في الارض ليصير زيزاً فيها كالودود المصري بل يصنع لنفسه  
 نوعاً من الشرقة بين اوراق النبات واذا طمر زيزه في الارض لم تعد الفراشة تتولد منه .  
 وهذا الاختلاف في طبائع الدود المصري يسهل علينا مقاومته كما سيبيء

والفراشة تتولد من الزيز ولون جناحيها المقدمين رمادي او مائل الى السمرة والجناحين  
 الاخرين اقل سمرة منهما وعلى طرفيهما حاشية بيضاء . والفراش ليلي فيطير في الليل غالباً واذا  
 اُطير في النهار طار قليلاً وطلب مخبأً يخفي فيه وطوله من طرف رأسه الى طرف ذنبه  
 ١٦ مليمتراً وعرضه من طرف الجناح الواحد الى طرف الجناح الاخر ٢٨ مليمتراً وتشعر  
 الفراشة تبيض بيضها بعد ما تخرج من الزيزيوم او يومين

والآن نلتفت الى اطوار هذه الدودة بالتفصيل الذي يهم اهل الزراعة لكي نرى ما هي  
 الوسائط التي نقي منها قبل الاصابة بها وما هي الوسائط التي تبقي منها بعد الاصابة فنقول  
 يزرع القطن في ارض كانت بوراً او كانت مزروعة برسيماً ولا بد من خدمة الارض البور  
 قبل زرع القطن فيها بمدة والمرجح انه لا يكون فيها شيء من الحشرات لان لاغذاء لها فيها  
 والحرث يعرضها للشمس فيميتها وللطيور فتناً كلها . ولا بد من حرث الارض ثلاث مرات او  
 اربعاً استعداداً لزرع القطن وقبل زرعها بابعد ما يكون من الوقت . ولو فعل كل اهل الزراعة  
 كذلك لقل الدود جداً وجادت الزراعة ايضاً . ولا يقع الدود في القطن الا في اواخر شهر  
 مايو او اوائل يونيو ماعدا الدود الذي يقرض النبات من تحت وجه الارض عند اول ظهوره

(١) اهمل المستر فودن امراً في حياة دود القطن وهو انه ينزل كل يوم عند اشتداد الحر ويخفي في  
 الارض ثم يعود الى شجر القطن بعد العصر وهذه الحقيقة مهمة لانها قد تساعد على اهلاك الدود حينئذ برسه  
 الارض فان اكثره يجري مع الماء ويمكن جمعه وقتله بكثرة



كما تقدم وهذا لاعلاج له إلا عزق الارض جيداً عند اعادة الزرع وقتل الديدان التي توجد فيها ولكن اعداد الارض جيداً على ما تقدم يقلل الخطر من وقوع هذا الدود فيها. اما دود القطن الحقيقي فيظهر اولاً في اوائل شهر يونيو ولو كان بيضه يوضع في اواخر شهر مايو وقد يصاب البرسيم بدود القطن فيجب ان تطلق المواشي فيه اترعاه حالاً وتروى ارضه حتى تفرق ويمنع سير الدود منه الى القطن

والغالب ان دود القطن يظهر ثلاث مرات المرة الاولى في اوائل شهر يونيو ويجب مراقبة القطن جيداً لانه اذا اُتلف الكثير من بزر الدود حينئذ قل ظهوره في المراتب التالية فلما يظهر البزر على الورق يقطع الورق الذي عليه البزر ويحرق وهذا امر لابد منه اي لابد من حرق الورق ولا بد من نزع الورق حالما يرى البيض عليه والا ظهر الدود منه بعد يوم او يومين وتعذرت مقاومته. ولا يبيض الفراش كله في يوم واحد ولذلك يجب التفتيش عن الورق الذي عليه البيض مرة كل يومين او ثلاثة وتبلغ نفقات نزع الورق الذي عليه البيض نحو ٢٠ غرشاً على الاكثر لكل فدان

وهذه الطريقة اي تنقية الورق وحرقه انفع الطرق المعروفة واذا اُهملت كبر الدود واتلف الغيط الذي يظهر فيه وقد ينتقل منه الى غيط آخر ويتلفه ويتولد منه فراش بعد نحو ثلاثين يوماً فيعيد الكرة على القطن واذا رويت الارض جيداً حينما يغور الدود فيها ويصير زيزاً مات كثير منه

واذا كان البرسيم مزروعاً قريباً من القطن وظهرت الدودة فيه وجب ان يقطع وتروى ارضه جيداً فلما تحرث حتى يموت ما فيها من الدود. ولا شبهة في ان كثيراً من الدود ينتقل من البرسيم الى القطن. فاذا كان الدود موجوداً في ارض البرسيم فلا بد من غمرها بالماء ليموت الدود منها ويظهر الفوج الثاني من دود القطن في شهر يوليو وضرره اعظم من ضرر الفوج الاول لانه لا يوجد برسيم لياً كل منه فياً كل القطن. وحينما يغور دود هذا الفوج في الارض لا يحسن غمرها بالماء لان الرطوبة الكثيرة تضر لوز القطن الذي يظهر حينئذ فيظهر الدود ثالثة في اغسطس ويتلف ما بقي من القطن

واذا كان الدود في البرسيم وامكن احاطة ارض البرسيم بمراوي عرضها نصف متر تماماً ماء الى عمق ٣٠ الى ٤٠ سنتيمتراً لم يعد الدود قادراً على العبور منها الى القطن ولا بد من ان ينزع كل ما ينبت في الجسور من الاعشاب في فصل الشتاء لئلا تقيم فيها الحشرات المختلفة وتكرر على الزراعة عند اول ظهورها



## بَابُ التَّقْرِيزِ وَالْإِنْفِصَالِ

### ديوان أبي تمام الطائي

أهدى إلينا حضرة الأديب محمد أفندي جمال البيروتي ديوان أبي تمام الطائي مطبوعاً طبعاً متقناً . وقد فسر الفاضلة اللغوية ووقف على طبعه حضرة الفاضل الشاعر محيي الدين أفندي الخياط من علماء بيروت

وأبو تمام أحد الشعراء الثلاثة المشهورين الذين اختلف علماء الأدب في تفضيل شعر الواحد منهم على الآخر والاثنان الآخران المتنبي والبحتري . قيل سئل البحتري أنت أشعر أم أبو تمام فقال جیده خير من جيدي وردئي خير من رديئه . وسئل أبو العلاء من أشعر الثلاثة فقال المتنبي وأبو تمام حكيمان وأما الشاعر البحتري . وقد كان أبو تمام والبحتري متعاصرين الأول شيخاً والثاني غلاماً التقيا لأول مرة في حمص ولهما حديث طويل . وأما المتنبي فكان متأخراً عنهما فإنه ولد بعد وفاة البحتري بعشرين سنة

ومهما يكن من اختلاف العلماء في شعرا أبي تمام فلا ريب أنه من كبار شعراء الإسلام وفخولهم فما من أحده أقل المام بالشعر العربي إلا قرأ مرثيته المشهورة التي مطلعها كذا فيلجل الخطب ويلفح الأمر فليس لعين لم يفض ماؤها عنر وهي القصيدة التي رثي بها محمداً بن حميد الطوسي . قيل أنه لما مدح أبا دلف الهجلي بقصيدته المشهورة التي مطلعها

على مثلها من أربع وملاعب  
أذيلت مصونات الدموع السواكب  
استحسنها وأعطاها خمسين ألف درهم وقال له أنها لدون شعرك . ثم قال ما مثل هذا القول في الحسن إلا المرثية التي رثيت بها محمداً بن حميد الطوسي وقد وددت أنها لك في فإنه لم يمت من رثي بهذا الشعر

ومن عيون قصائده القصيدة البائية التي أولها  
السيف أصدق أنباء من الكتب  
في حدّ الحد بين الجد واللعب  
وهي من القصائد التي يمثّل بآياتها



وورد في الديوان ان لا بُدَّ من تمام مئة وخمسين بيتاً تجري على السنة العامة وكثيرين من الخاصة وان من أحصى هذه الايات قال " انني لا اعرف شاعراً جاهلياً ولا اسلامياً يمثل له بهذا المقدار " لكن الايات التي يمثل بها من شعر ابي الطيب المتنبّي ليست اقل من هذا العدد وهي أُجريت على السنة الخواص والعوام واحسن ما يقال في هذا الديوان انه لا تكمل مكتبة اديب ولا شاعر من ابناء العربية ان لم يكن في مقدمة الدواوين الشعرية التي تحويها . وثمن النسخة منه ٣ ١/٢ فرنك خالصة اجرة البريد وهو يطلب من محمد افندي جمال ملتزم طبعه في بيروت فنشئ على حضرة مصححه وطابعه اطيب التناء

### دليل السودان

اهدت اليها ادارة جريدة السودان التي تصدر من الخرطوم دليل السودان عن سنة ١٩٠٥ . وهو يتضمن اسماء موظفي الحكومة السودانية وضباط الجيش الانكليزي والجيش المصري وكبار التجار وغيرهم بالعربية والانكليزية وما تهتم معرفته موظف الحكومة والضابط والتاجر والعمدة والسائح والزائر وكل من له صلة بالسودان وهو اول دليل وضع للسودان فلا غنى عنه لكل من يروم الاطلاع على احواله وقد وضعه حضرة صديقنا الفاضل خليل افندي ثابت مدير مطبعتنا وجريدتنا في السودان

### اسكندر ودراجا

اسم رواية لحضرة مؤلفها الاديب عوض افندي واصف صاحب مجلة المحيط ورئيس تحرير جريدة مصر وقد قال فيها انها " رواية واقعية تبين بالادلة الحسية والوقائع المدهشة حقوق الامم بازاء الملوك وهناء الحياة وشقاءها في حالات الغنى والفقر والفضيلة والرذيلة وكل ظروف الحياة " وهي مزينة بالرسم وثمنها ٥ غروش لمشتري مجلته و ٨ لغيرهم

### الدروس الابتدائية

الآن حضرة الاديب سيد افندي محمد ناظر المدرسة التحضيرية في السيدة زينب كتباً في الجغرافية سماه " الدروس الابتدائية في المبادئ الجغرافية " يشتمل على " مقرر السنة الاولى الابتدائية حسب آخر بروجرام لنظارة المعارف العمومية " اجابة لطلب بعض افاضل الاساتذة وحلّاه بالصورة ليسهل فهمه على الطالب



## نظرة في المبارزة

كراس صغير في المبارزة (الدويو) بقلم حضرة الاديب سليم افندي عواد في الاسكندرية  
استخلص نصوصه العقابية من موضوعات دالوز وهي اشهر الموضوعات الفرنسية في الفقه  
والشرائع . وهو يهيم طلاب الحقوق بنوع خاص وثمة غرض واحد ويطلب من مكاتب  
الاسكندرية

## باب المسئلة

(١) الولادة من غير تزوج

المنتزه . مصطفى افندي رشدي . اطلمت  
على اعلان عن كتاب انكليزي الاصل  
للدكتور كوفينون ترجمته الى الفرنسية  
ابرهام جنسن يقال فيه انه يمكن ان تلد المرأة  
من غير ان تتزوج فهل ذلك صحيح

ج لا اسم للدكتور كوفينون هذا بين  
رجال العلم ودعواه غير صحيحة . نعم ان  
دارون قال في كتابه "عن تغيرات النبات  
والحيوان الاهليين" ان الولادة من غير  
تلقيح (كما يحدث في المن) تميل اليها البيوض  
في بعض الحيوانات العليا وكان الواجب ان  
تكون البيضة وحدها كافية لتولد الحي لانها  
كاملة التركيب واستنتج من ذلك ان  
التلقيح يكسبها قوة جديدة فاتخذ دين ربون  
هذا القول حجة على امكان تولد الجنين من  
نفسه اذا اشتافت امه اشتياقا شديدا الى

ولادته لكي يعمل بذلك ولادة السيد المسيح  
على ما جاء في الانجيل بغير اعجوبة . لكن العلماء  
الطبيين خطأوا دين ربون في استنتاجه .  
وهذا آخر ما وقفنا عليه في هذا الموضوع

(٢) اصل كعبة ومكة

صيدا . جميل افندي ايراني . قرأت في  
بعض التواريخ الشرقية في لفظي كعبة ومكة  
انهما فارسيتان قال صاحب التاريخ انه قبلما  
تكلمت العرب بالعربية بالوف من السنين في  
الدور الاول في عصر الحباريين (اول ملوك  
الفرس) ارسل احد ملوك هذه الطبقة لبناء  
بيت في ارض الحجاز مخصص لعبادة الكواكب  
السبعة فبنى البيت وكان اجمل ابنية تلك  
الناحية ولذا سمي كه به (اي كعبة) وكان سكان  
تلك النواحي يعظمون القمر على سائر الكواكب  
فجعلوا تمثال القمر اكبر من سواه وسموه باسم  
القمر مه كه او مه كده اي معبد القمر . فهل



في اللغة العربية ما يؤيد ذلك او ينفيه وما قولكم فيه وهل في العربية معني هذين الاسمين ج ان ما رواه المؤرخ الذي تشيرون اليه لا يحمل البحث العلمي لانه حدث قبل زمن التاريخ . وليس في العربية ما يستدل به على معني هاتين الكلمتين ولكننا نظن ان كلتي كعبة وقبة محرفتان من كلمة كابل بمعنى كنيسة او معبد لان المسيحيين وورهبانهم كانوا منتشرين في بلاد العرب قبل الاسلام وكان لهم فيها الكنائس والاديرة وامتزجت كلماتهم الدينية بالعربية حتى ان ما له اصل عبراني قريب من اللفظ العربي اشتهر في العربية بلفظه اليوناني او اللاتيني كعيسى ويونس وبارقيلط . اما كلمة مكة فلم نعر بما يدل على اشتقاقها

(٢) قوة ايران

ومنه . كم قوة دولة ايران وهل تستطيع الدفاع لدى دولة من الدول العظيمة

ج ان جندها مؤلف من ٥٤٧٠٠ من المشاة و ٢٥٢٠٠ من الفرسان و ٥٠٠٠ من المدفعية و ٧٢٠٠ من المستحفظ لكن الجيش العامل من هؤلاء يقتصر على ٢٤٥٠٠ نفس واذا مست الحاجة امكنها ان تزيد جيشها ٥٣٥٢٠ بين مشاة وفرسان منظمين او غير منظمين . وعندها الآن سفينتان حربيتان صغيرتان الواحدة محمولا ٦٠٠ طن وقوة آلاتها البخارية ٤٥٠ حصاناً وفيها اربعة مدافع

فوهة كل مدفع منها ٣ بوصات والثانية تمخر في نهر قارون وقوة آلاتها البخارية ٣٠ حصاناً وكلاهما منع التهريب من الجمر وكذلك لانرى كيف تستطيع تلك البلاد ان ترد غارات دولة عظيمة الا اذا كانت الدول العظيمة يرد بعضها بعضها لكي لا تستأثر واحدة منها بالغنائم والمتاجر دون غيرها

(٤) تصبير الطيور

ومنه . نرجو ان تخبرونا عن طريقة سهلة

لتصبير الطيور

ج لذلك طريقة واحدة وهي ان يسلم الجلد ويدهن بالزرنج حتى لا يقع فيه الدود ولا الفساد ثم يحشى بالكتان وتوضع فيه اسلاك معدنية تقوم مقام العظام في حفظ قوامه وشكله . ولكن توقيف الطائر وتهذيب شكله حتى يماثل الشكل الطبيعي لا يستطيعهما الانسان الا بعد المزاولة الطويلة ويجب ان يكون له ذوق في التصوير

(٥) اسم زرکيس

ومنه . لم نجد في التواريخ الفارسية اسماً

للك المعروف باسم زرکيس فما هو اسمه بالفارسية والعربية

ج قال رولنسن ان اسمه بالفارسية القديمة خَشِيرْشا من "خشا" اي ملك ومنها كلمة شاه ومن "ارشا" اي محترم اما التواريخ العربية فلا اسقم منها ولا اصعب من معرفة حقيقة الاعلام فيها لكن جاء في



وقد عاشرتهم زماناً طويلاً حتى صارت  
اصواتهم مألفة عندك فلا يتعذر عليك  
التمييز بينها لانها مختلفة لذاتها وسبب اختلافها  
الاختلاف في الاوتار الصوتية وسائر آلات  
الصوت من حيث طولها وثخنها وشكلها واقل  
اختلاف فيها يجعل اختلافاً في الصوت . اما  
اصوات الاوتار والصفائح المعدنية فلا يتعذر  
ان تكون متشابهة تماماً لان كل جزء من  
المعدن الواحد يشابه غيره من ذلك المعدن  
فاذا تماثل وتران من معدن واحد طولاً وثخناً  
فصوتاهما ماثلان

(٧) مهاجرة السوريين

مويل الاباما (باميركا) سليم كحلا . ان  
الذين يهاجرون الى هذه البلاد من البلدان  
الاوربية وغيرها لا يمضي عليهم سنوات كثيرة  
حتى يغيروا عاداتهم ويمتزجوا بالاميركيين  
ويصيروا مثلهم تماماً ويصير يتعذر تمييزهم  
عنهم الا السوريين فانهم يبقون محافظين على  
عاداتهم ولو قضاوا العمر كله هنا فلي ماذا يدل  
ذلك وما هي الوسطة لجعلهم يتمثلون  
بالاميركيين في كل شيء

ج ان عدم تغيير العادات يدل على  
رسوخها في النفس بالوراثة مدة قرون كثيرة  
وعلى ان اصحابها يفضلونها على غيرها او  
يحسبون انهم دون غيرهم فلا يطمعون بالتثل  
بهم فالانكليزي الذي يقيم في مصر مثلاً  
لا يغير عاداته ويتمثل بالمصريين لانه يحسب

ابن خلدون انه ملك بعد كستاسف حافده  
كي بهمن ويقال ازدشير بهمن قال الصبري  
ويعرف بالطويل الباع . فان كان ما قاله  
الطبري صحيحاً فازدشير بهمن هذا هو  
ارتكزر كيس الاول الذي يلقبه اليونان  
مكروسيار اي الطويل الباع وزركيس ابوه  
هو كستاسف . ويعترض على ذلك ان زركيس  
هو ابن داريوس من زوجته اتوسا بنت  
قورش ولذلك فهو المذكور في تواريخ العرب  
باسم ارتشغار بن دارا الثاني . وقد عربت  
دائرة المعارف زركيس بكلمة زارا . ولا  
نعلم على من اعتمدت في ذلك

(٨) تماثل الاصوات

شبراخيت . علي افندي جابر عمدة  
شبراخيت . ضمنا مجلس من الادباء وكان  
البحث في الاصوات وهل يمكن ان يكون صوتا  
شخصين متشابهين تشابهاً تاماً حتى لا يمكن  
التمييز بينهما . فبحث بهذا راجياً افادتنا  
عن ذلك

ج قد تشابه الاصوات حتى يتعذر  
التمييز بينها على من لم يألفها جيداً ولكن يبقى  
التمييز بينها سهلاً على من ألفها لانها لا تماثل  
تماماً ولو تشابهت فاذا سمعت اثنين من  
الاوريين يتكلمان بلغة اورية لا تعلمها او  
اثنين من البرابرة يتكلمان برطانتيرما فقد تظن  
صوتي الاولين متشابهين وكذلك صوتي  
الاخرين ولكنك اذا كنت تعلم لغة المتكلمين



وقد قال هذا الدكتور عن المهاجرين من اليابانيين والصينيين ما ترجمته ان الياباني يقتبس ملابسنا وعوائدنا ولكن اميركانيته سطحية مقصورة على الظواهر لان الشعوب الصفراء لا تمتزج بالشعوب البيضاء كما لا يمتزج الزيت بالماء ومهما تعلم الياباني والصيني وتهذبوا يبقيان يابانياً وصينياً ولا يمكن ان يمتزجا بنا وهما لا يريدان هذا الامتزاج وغاية ما يطلبان في بلادنا ان يجمعا جانباً من المال ويعودا به الى بلاديهما ليقضيا بقية عمرهما بالراحة الرفاهية ولذلك تراها احرص الناس على جمع المال بكل ما يمكن من الوسائل . ولا يههما امر حكومتنا وشعبنا الا بمقدار ما يستفيدان من ذلك مالياً وزد على ذلك انهما يأتیان ومعهما من الامراض المعدية الخبيثة اكثر مما مع غيرها من سائر المهاجرين ومنهما ضرر على الهيئة الاجتماعية وخطر على الصحة العمومية وعندنا ان الطريق الاكيد لنجاح السوريين في اميركا هو تعليم اولادهم في مدارس الاميركيين وتفرغهم في البلاد واعتماد فريق كبير منهم على الزراعة واستيطان البلاد

(٨) ري العراق

بغداد . الخوجا يوسف مسيح . نشرت جريدة التمس الهندية فصلاً اضافياً في امكان اعادة الري الى العراق نبدأ مقتطفة من مطالعات للسريوليم ولككس . ولما كنا من

نفسه ارقى منهم والبربري الذي يقيم بينهم لا يقتدي بهم لانه يعدم ارقى منه فلا يتناول الى التمثل بهم . وعسى ان لا يكون احجام السوريين عن التمثل بالاميركيين من قبيل الامر الثاني . وبقيننا انه لو تعلم السوريون اللغة الانكليزية جيداً وعلوها اولادهم في مدارس الاميركيين حتى صاروا يتكلمونها لسهل عليهم التشبه بالاميركيين في كل شيء وقولنا هذا مبني على بحث الدكتور الن مكولوجلين الاميركي الذي عمله البحث في احوال المهاجرين الى اميركا فقد ظهر من بحثه اولاً ان السوريين المهاجرين الى اميركا احدث في ادارة الاعمال من كل الامم الاخرى الهجرة الى اميركا ما عدا اليهود فانه وجد ان غير الحاذقين من الايطاليين المهاجرين ٥٩ في المئة ومن البولنديين ٦٣ في المئة ومن اليونان ٦٨ في المئة ومن السوريين ٣٤ في المئة ومن اليهود ٩ في المئة . وثانياً ان اولاد المهاجرين من السوريين وغيرهم يتعلمون في المدارس اكثر من اولاد الاميركيين انفسهم . وثالثاً ان السوريين اقرب من اليابانيين للامتزاج بالاميركيين . ورابعاً ان اقامة السوريين في المدن الكبيرة وبقاءهم بعضهم مع بعض يضران بهم جداً ويمنعان تقدمهم فان هواء المدن فاسد ولا خلاق منخطة فيها وكذلك اقامتهم بعضهم مع بعض تمنع امتزاجهم بالاميركيين وهذا الامتزاج لازم لهم



ج نعم عرفوا كل ما كان معروفاً منه  
عند اليونان لانهم نقلوا فلسفة ارسطو من  
اليونانية او من السريانية الى العربية  
وشرحوها وبنوا فلسفتهم عليها

(١١) فلاسفة العرب والافرنج

ومنه . من هم اشهر المؤلفين فيه من  
العرب خصوصاً والافرنج عموماً

ج اشهر فلاسفة العرب في المشرق  
الكندي والفارابي وابن سينا والغزالي  
وفي المغرب ابن باجه وابن طفيل وابن رشد  
اما الافرنج فلاسفتهم اكثر من ان يحصوا ومن  
اشهرهم ده كارت وليبنز وهيس ولوك وهيوم  
ومل وهملتون وسبنسر وهربرت ولتنر وفنت  
وابنهوس ومسنتربرج وريبو وجانه وجس  
وسلي

(١٢) الثلج الكاوي

ببيروت . الخواجه نجيب سمعان . في اي  
مكان يسقط الثلج بلورات نجمية الشكل اذا  
اصابت الجلد كونه كما تكويه النار  
ج ان رفع الثلج تكون دائماً مؤلفة  
من بلورات نجمية صغيرة واذا كان الاقليم  
بارداً جداً كما يكون عند القطبين فلا يبعد  
ان يكون برد الثلج شديداً حتى يحرق الجلد  
وقد رأينا البرد وقع في بيروت بارداً جداً  
حتى حرق اوراق الشجر والواح الصبیر

اهل العراق ومهمنا الاطلاع على عمرانه نرجو  
ان تطرفونا بما ظفرت به من تلك المطالعات  
ج لقد سبقنا تيمس الهند فنشرنا فصلاً  
ملخصاً من خطبة للسر ولیم ولككس في هذا  
الموضوع كما ترون في الصفحة ٤١٥ من المجلد  
الثامن والعشرين من المقتطف اي في الجزء  
الصادر في غرة مايو سنة ١٩٠٣ وهو  
واف بالمراد لان المسألة لم تزل نظرية حتى  
الآن والعمل بها صعب جداً في احوال  
الدولة الحاضرة

(٩) توحيد اللغات

ومنه . لم لم يوجه ارباب العلم عنايتهم  
الى توحيد لغات الناس كلهم وجعلها لغة  
واحدة مع ما يترتب على ذلك من المنافع  
العامة لكل طبقات الناس

ج لقد سعى البعض في هذا السبيل  
وعادوا بالفشل لان العمل اوسع من ان  
يحيط به انسان او جماعة من الناس . والفريق  
الاكبر من نوع الانسان مهتم بامر معاشه فلا  
يتسبر له ان يتفرغ لتعلم لغة غير لغته .  
وان الواحد منا يعني سنة بعد سنة بتعلم  
لغة اجنبية ويستأجر الاساتذة ويعاني  
المشاق ومع ذلك يتعذر عليه ان ينال بغيته

(١٠) فلسفة العرب

دمشق . الشماس اثناسيوس كليله . هل  
عرفت العرب علم الفلسفة العقلية (السيخولوجيا)



١٨٦٢	Thallium	الثاليوم	الفيوم . ر . ي . ارجوان تكتبوا لنا
١٨٢٨	Thorium	الثوريوم	اسماء العناصر البسيطة كلها بالعربية والافرنجية
١٨٧٩	Thulium	الثوليوم	مع سني اكتشافها . الجواب
١٨٨٦	Germanium	الجرمانيوم	١٨٤٣ Erbium الاربيوم
	Ferrum	الحديد	١٨٩٤ Argon الارغون
	Aurum	الذهب	١٨٠٤ Dridium الاريديوم
١٨٩٨	Radium	الراديوم	١٨٠٣ Osmium الاسميوم
١٨٦٨	Rubidium	الروبيديوم	١٧٧٤ Oxygen الاكسجين
١٨٤٤	Ruthenium	الروثينيوم	١٨٢٨ Aluminium الاليومنيوم
١٨٠٤	Rhodium	الروديوم	١٤٥٠ Stibium الانتيمون
	Plumbum	الرصاص	١٨٦٣ Indium الانديوم
١٨٢٤	Zerconium	الزركونيوم	١٧٨٠ Uranium الاورانيوم
١٦٩٤	Arsenic	الزرنيخ	١٨٠٨ Barium الباريوم
١٨٩٨	Xenon	الزنون	١٨٨٥ Praseodymium البراسكودميوم
	Hydrargyrum	الزئبق	١٨٢٦ Bromine البروم
١٨٠٨	Strontium	السترونتيوم	١٨٢٧ Biryllium البريليوم
١٨٠٣	Cerium	السيريوم	١٤٥٠ Bismuth البزموت
١٨٧٩	Scandium	السكندنيوم	Platinum البلاتين
١٨٢٣	Silicon	السليكون	١٨٠٣ Palladium البلاديوم
١٨١٧	Selenium	السلينيوم	١٨٠٧ Potassium البوتاسيوم
١٨٧٩	Samarium	السماريوم	١٨٠٨ Boron البور
١٨٠٧	Sodium	الصوديوم	١٨٤٣ Terbium التربيوم
١٨٨٦	Gadolinium	الغادولينيوم	١٧٨٢ Tellurium التلوريوم
١٨٧٥	Gallium	الغاليوم	١٨٠١ Tantalum التنتالوم
١٨٢٨	Glucinum	الغلوسنيوم	١٧٨١ Tungesten التنجستن
١٧٣٨	Phosphorus	الفسفور	١٥٢٠ Zinc التوتيا
	Argentium	الفضة	١٧٩٥ Titanium التيتانيوم



١٨٤١ Lanthanum	اللانثانوم	١٨١٠ Fluorine	الفلور
١٨٠٨ Magnesium	المغنيسيوم	١٨٠١ Vanadium	الفناديوم
١٧٧٤ Manganese	المنغنيس	Stannum	القصدير
١٧٨٢ Molybdenum	الموليبدنوم	١٨٦٠ Caesium	الكاسيوم
Cuprus	النحاس	Sulphur	الكبريت
١٧٥١ Nikel	النكل	١٨١٧ Cadmium	الكاديوم
١٧٧٢ Nitrogen	النيتروجين	١٨٩٧ Krypton	الكربتون
١٨٨٥ Neodymium	النيودينيوم	Carbon	الكربون
١٨٩٨ Neon	النيون	١٧٩٧ Chromium	الكروم
١٨٦٨ Helium	الهاليوم	١٨٠٨ Calcium	الكالسيوم
١٧٦٦ Hydrogen	الهيدروجين	١٨١٠ Chlorine	الكلور
١٨٢٨ Yttrium	اليتريوم	١٧٣٣ Cobalt	الكوبلت
١٨٧٨ Yttrbinm	اليتريوم	١٨٤٦ Columbium	الكولمبيوم
١٨١١ Iodine	اليود	١٨١٧ Lithium	الليثيوم

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أوجه القمر في شهر يونيو

اليوم الساعة الدقيقة

الهلال	٣	٧	٥٧ صباحاً
الربع الاول	١٠	٣	٠٥ مساءً
البدر	١٧	٧	٥٢ صباحاً
الربع الاخير	٢٤	٩	١٦ مساءً

السيارات

لا يرى عطارد في اوائل الشهر ثم يصير

نجم المساء في آخره

والزهرة تكون نجم الصباح الشهر كله

والمرنج يرى حتى الساعة ١/٢ ٣ صباحاً

في اوائل الشهر وحتى الساعة ١ صباحاً

في آخره

والمشتري يطلع نحو الساعة ٤ صباحاً في

اول الشهر ونحو الساعة ٢ في آخره

وزحل يطلع نحو نصف الليل في اول

الشهر وقبل ذلك بساعتين في آخره



## عيد البستاني

كتب الينا من بيروت "ان العلامة  
عبدالله افندي البستاني قضى الشطر الكبير  
من حياته مجاهداً في تدريس آداب اللغة  
فنفع عليه ادباء كثيرون من شعراء ومؤلفين  
وكتبة جرائد واصحاب اعمال خطيرة...  
فاهتز لهذا الامر فريق من الادباء والفواجنة  
من بعض المتخرجين عليه وغيرهم من ارباب  
الفضل وقرروا ان يقام له في آخر هذا  
الصيف عيد فضي يحفل فيه بتقدمة تذكاري  
له يرمز الى الاقرار بالفضل وعرفان الجليل  
وقد دعت اللجنة جميع الادباء والفضلاء الى  
الاشتراك في هذا العمل الجليل وتبرعت  
جريدتا "لسان الحال" و"الاحوال"  
بقبول ما يكتب به ونشر اسماء المكتبتين  
وطلبت اللجنة ان ما يكتب به اليها في هذا  
الشأن يرسل الى كاتب سرها في مدرسة  
الحكمة او الى مكتبة رفعتو سليم بك نصر  
في بيروت". ولا يسع منصفاً الا الاعجاب  
بهذه الارمجة التي يبدئها السوريون من  
وقت آخر وبأنهم ابتدأوا باظهار اكرامهم  
للاجانب قبل الوطنيين. وعبدالله افندي  
البستاني من آحاد الاسرة البستانية الذين  
نوهنا بذكرهم في ما قلناه وقت الاحتفال  
بمترجم الياذة وهو حقيق بهذا الاكرام.  
فعسى ان يقبل كل تلامذته ومريديه ونصرائه

المعارف على الاشتراك في هذه المأثرة اشهاراً  
للفضل وترغيباً في خدمة العلم

## الصابون والميكروب

ادعى بعضهم ان الصابون الذي يكون  
في دكاكين الحلاقين ومنازل المسافرين  
والسفن ونحوها لا يخلو من الميكروبات فهو  
يضر الذين يستعملونه. فكتب الدكتور  
مرل الى جريدة السينتفك اميركان يقول انه  
بحث في هذا الموضوع بالتدقيق وامتحن ٧٥  
لوحاً من الصابون اتي بها من اللوكندات  
ومحطات سكك الحديد والمطابخ والمساكن  
والحمامات العمومية فلم يجد عليها اقل شيء من  
الميكروبات. ثم اراد ان يعرف كم يعيش  
الميكروب على لوح الصابون لو وضع عليه فأتى  
بالواح كثيرة ووضع عليها الميكروبات المختلفة  
ووضعها في مكان يسهل نمو الميكروبات فيه  
وكرر امتحان ذلك في انواع مختلفة من الصابون  
وفي اثني عشر نوعاً من اقوى انواع الميكروبات  
واشدها سمّاً فكانت الميكروبات تموت كلها  
ولم يعيش منها الا نوع واحد عاش مرة واحدة  
اكثر من اربع ساعات اما بقية الميكروبات  
فكانت تموت في اقل من نصف ساعة.  
وامتحن عشرين لوحاً جديداً من الصابون فلم  
يجد الميكروب الا على لوح واحد منها وهو من  
نوع فطري غير سام. وهذا الصابون من  
النوع الذي يقال انه مضاد للفساد. وقد



استنتج من التجارب الكثيرة التي اجراها بناءً على طلب ديوان الصحة ان الصابون العادي الذي يستعمل في بيوت جمهور الناس لا تعيش عليه الميكروبات بل يقتلها بما فيه من المادة القلوية واما الصابون المطيب الذي يغسل به المتروفيون وجوههم فقد تعيش عليه الميكروبات ولو مدة قصيرة

### اكتشاف في الكركند

للحيوان الجري المعروف بالكركند ثقبان صغيران في رأسه يحيط بهما الشعر ويوجد فيهما دائماً ذرات من الحجر اوجبات من الرمل وكان يظن انهما اذناه وان الاصوات العالية تحرك الذرات التي فيهما فتوصل الحركة الى الغشاءين المحيطين بها والغشاءان ينقلان التأثير الى الدماغ . ولكن احد علماء الالمان خالف هذا الرأي حديثاً وذهب الى ان وظيفة الثقبين المذكورين بما فيهما من ذرات الحجارة والرمل تمكين الحيوان من حفظ موازنته عند تساقط الصخور التي تحت الماء

وبيان ذلك انه اذا كان مركز الحيوان افقياً اجتمعت الذرات في قعر الثقبين ولكنه اذا مال قليلاً مالت الذرات ايضاً فضغطت موضعاً آخر من الغشاءين اللذين يحويانها ونقل التأثير الى الدماغ فشعر الحيوان بانحرافه عن الوضع الافقي . وقد لحظ العالم

المذكور انه متى انسلخ الكركند من قشره خرجت بطانة الغشاءين وفيها ذرات الرمل فيشرع حالاً في جمع ذرات اخرى مكانها ووضعها في الثقبين . فاخذ كركنداً خرج من قشره حديثاً ووضع في اناء فيه ماء ووضع في قعر الاناء برادة حديد ليأخذ حاجته منها بدلاً من الرمل ففعل ولما اتم ذلك وضع العالم المشار اليه مغنطيساً كهربائياً قرب رأس الكركند ووصل الجرى فتجمعت ذرات البرادة في نقطة الغشاء الاقرب الى المغنطيس وكان تأثير ذلك في الكركند انه انخرق عن المغنطيس وظهرت عليه جميع الدلائل التي تدل على انه يشعر ان قعر الاناء لم يعد افقياً وانه على شفا السقوط . واذا خفف الجرى جعل الكركند يبدى حركات كأنه يرقص ويفرز مخالبه فيظهر كأنه آمن ثابت في مكانه . واذا كان الجرى سريعاً ارتجحت مفاصله وظهر عليه انه يشس من الثبات في مكانه كأنما الارض زلزلت

### الوان ملابس الجنود

سيكون لشكل الملابس التي تلبسها الجنود ولونها شأن عظيم في الحروب المستقبلية فقد ظهر من التجارب العديدة التي اجرتها حرية الدفرك ان شكل بعض الملابس افضل من شكل البعض الآخر للبس الجنود فان الملابس الواسعة مثلاً احسن من الضيقة



لوقاية من حر الصيف وبرد الشتاء

اما من جهة لون الملابس فقد ظهر ان جميع الالوان تبين عن بعد على السواء اذا كان الافق وراءها . ولكن اذا لبس الجنود ملابس رمادية اللون مخضرتة وكانت الارض خضراء والشمس مشرقة عليها فانهم لا يظهرون جلياً ولو كانوا على بعد ٤٠٠ ذراع . فاذا اداروا ظهورهم نحو الاعداء وعليها الاكياس التي يحملون فيها طعامهم بالوانها السوداء او الصفراء بان كل منهم جلياً . وعليه فاللون الرمادي المخضر اصلح الالوان لستر الجنود في ساحة القتال . ويليه الازرق الفاتح ثم الازرق الغامق فالاخضر الغامق . اما الاحمر فاقبلها صلاحية لذلك

### الارض والقمر

قال الاستاذ يكرنج الفلكي الاميركي ان القمر انفصل عن الارض حيث الاوقيانوس الباسيفيكي فلما طار الى الفضاء اطبق الماء من كل جانب ليملاً الفراغ الذي احداثه انفصال القمر فكان الاوقيانوس المذكور . وكان القمر في بدء امره اهليجياً بسبب شدة جذب الارض له وعلى خطر التجزؤ اجزاء صغيرة ولكنه عاد فجمع اطرافه وصار كما يرى الآن وهو اكبر تابع من التوابع المعروفة بالنسبة الى متبوعاتها ومن رأيه انه لما انفصل القمر من الارض

وانلت الى الفضاء نشأ عن ذلك انفصال اميركا عن اوربا فكان الاوقيانوس الاثنتينيكي وان ذلك جرى ايام كانت الارض مائعة او شبه مائعة . فان فعل المد حينئذ — وماؤه الصخور المصهورة — ودوران الارض على محورها جعلها شكل الارض كشكل الكمثرأة وما زالت عنقها تدق وتضرم حتى انفصل رأسها فكان القمر

وليس ذلك ختام الامر بل ان القمر لا يزال يتقهقر ودورة الارض على محورها تبطئ والنتيجة اطالة اليوم الارضي حتى يعادل الوقت الذي يدور القمر فيه حول الارض وحينئذ يربنا القمر وجهاً واحداً ونزيره وجهاً واحداً من ارضنا ويظهر ساكننا لا يتحرك في كبد السماء

### حرارة الحشرات

من المشهور انه ليس للحشرات حرارة ذاتية نتولد فيها بل ان حرارتها مستمدة من الوسط الذي يكتنفها سواء كان هواء او ماء مثل سائر الحيوانات ذات الدم البارد ولكن احد العلماء ابان حديثاً ان ذلك ليس صحيحاً على وجه التعميم وان هناك ما يدل على ان بعض الحشرات يوولد حرارة . فقد وضع بعضهم ثرمومتراً في قربة نمل فارتفع سبع درجات ووجد آخر ان حرارة قفير النخل اعلى من حرارة الهواء الخارجي في الشتاء وانها



تكاد تكون ثابتة ودرجتها ٨٨ بميزان فارنهایت  
وانه اذا اضطرب النخل وهاج وهو في  
قفيره زادت حركة اجنحه فارتفعت الحرارة  
الداخلية الى حد ان تسخن جدران القفير  
وبذوب الشمع احياناً

ومهما يكن من ذلك فان الحرارة التي  
تولدها الحشرة الواحدة قليلة جداً . ولكنها  
قادرة على احتمال البرد فان الناموس العام  
هو ان قدرة المخلوقات الحية على احتمال البرد  
ومقاومته تزيد كلما قل توليدها للحرارة  
فلذلك ترى بعضها يعيش في التاج والجليد  
وفي الاقاليم القطبية حيث درجة الحرارة  
واطنة جداً . ومن الحشرات مايحمل حمارة  
الحر احتمالاً لصبارة البرد حتى ان منها  
ما يوضع في الماء المغلي ولا يموت

### اكتشاف قمر عاشر لزحل

اكتشف الاستاذ بيكرنج مدير مرصد  
هارفرد قمرًا عاشرًا لزحل وكان قد اشتبه في  
وجوده منذ عدة سنوات وما زال منذ ذلك  
الحين يرصد النجوم ويرعاها حتى تحققت شبهته .  
ويتم القمر الجديد دورته حول زحل في ٢١  
يومًا وقطره نحو ٢٠٠ ميل فقط وهو لا يرى  
باعظم المكبرات وانما ظهرت صورته على اللوح  
الفوتوغرافي الحساس وحركته من الغرب الى  
الشرق

وما يذكر في هذا الصدد ان مكتشف

القمر التاسع من اقمار زحل هو الاستاذ بيكرنج  
نفسه اكتشفه سنة ١٨٩٩ ومكتشف القمر  
الثامن فلكي اميري اسمه بوند اكتشفه  
سنة ١٨٤٨ اما الاقمار السبعة الاولى  
فاكتشف الاول منها الفلكي هجنس سنة  
١٦٥٥ ثم اكتشف كاميني خمسة منها بين  
سنة ١٦٧١ وسنة ١٦٨٤ واكتشف السر  
وليم هرشل القمر السابع سنة ١٧٨٩

### الاسد في بلاد اليونان

كتب الاستاذ ماير مدير معرض  
الحيوانات في درسدن بالمانيا مقالة في دعوى  
وجود الاسد قديمًا في بلاد اليونان وما قاله  
فيها ان ذكر الاسد في قصائد هوميروس  
لا يثبت انه كان موجوداً في بلاد اليونان  
قديمًا بل يدل فقط على ان هوميروس رآه  
ويستدل بما كتبه هيرودتس وارسطو  
ان الاسود وجدت في بعض الجهات من  
شرق اوربا قبل التاريخ المسيحي بنحو ٥٠٠  
سنة . هذا ولما كان اسم الاسد في  
اليونانية قديمًا جداً فقد يستنتج من ذلك ان  
الاسد كان معروفًا في البلاد منذ عهد بعيد  
جدًا ولكن لا يمكن الجزم بهذا الاستنتاج  
بثبات . ولعل المرجح ان الاسود وجدت في  
بلاد اليونان في عهد هيرودتس . اما قبل  
زمن التاريخ فقد وجدت في معظم بلدان  
اوربا ثم انقرضت منها



## الانسان والقرد

كتب الاستاذ برنارد اوين مقالة اوضح فيها ما اثبتته العلم عن علاقة الانسان بالقرد فقال انه مهما افتخر الانسان بتفوقه على سائر الحيوان فان بناءه الطبيعي مقارب لبناء الحيوانات التي هي ادنى منه كالشمبانزي والغورلا والاران اوتان والجييون من القرد. والشبه بين الانسان والشمبانزي اعظم منه بين الشمبانزي وبعض انواع القرد. على ان من الخطا الفاضح ان يقال ان الانسان متسلسل من القرد فانه لا دارون ولا احد من اتباعه قال بذلك. وانما قالوا ان الانسان والقرد متسلسلان من اصل واحد في سلسلتين مختلفتين وان القرابة بينهما بعيدة ووجه الشبه يقل كلما تقدمنا في السن فان الانسان يرتقي والقرد ينحط اي ان القرد يكون في صباه اليفكا لين الطبع فتى تقدم في السن بات وحشيا شكس الخلق وبدلا من ان يزيد معرفة واختبارا ينسى ما تعلمه قبلا. وعكس ذلك الانسان

ويظهر على بعض القرد كالشمبانزي ما يظهر على الانسان من العواطف مثل الخوف والكره والغضب والضحك ولا سيما اذا دغدغ على ان بين اسمي القرد والانسان هوة عقلية لا يسبر غورها. وهذه الهوة هي التي تجعل الانسان سيد المخلوقات

## انتشار الجنون

الجنون من العوارض التي يجهل الناس اسبابها اكثر مما يجهلون اسباب غيرها ويذهبون فيها كل مذهب. قالت احدى الكاتبات الانكليزيات بعد ان اطالت البحث في سبب الجنون ان معظمه ناشئ عن الانهماك في الملذات وعدم كبح النفس عن اهوائها او عن توجيه الافكار والعواطف شيئا فشيئا الى النفس دون غيرها. ومعظمها مما يمكن منعه في اول امره

والشائع ان الجنون آفة تصيب العقل دون الجسم وهذا وهم فان الجنون مرض في الدماغ وعليه فهو داء من ادواء الجسم مثل السل والجذري. واصدق دليل على ذلك ان حالات الجسم المضعفة مثل قلة التغذية وقلة النوم علاقة شديدة به

ومن الناس من يعتقد انه قصاص للخطايا وهم مصيبون بمعنى انه نتيجة خرق النواميس الطبيعية التي هي ميزان البر والاستقامة في الناس

واذا كانت زيادة الانهماك بالنفس او اللذات هي السبب الاعظم في الجنون فان احسن علاج له نسيان النفس وكبح جماحها وضبط اهوائها. ولما كان الميل الى الجنون وراثيا وجب الانتباه لهذا الامر تداركا للشر وذلك بمنع التزوج بين الافارب



الاقربين كاولاد العم . وبين اولاد المجانين  
او الذين يصابون بنوب جنون

### اقزام افريقية

أرسل الاقزام الذين ذكرناهم في الجزء  
الماضي الى بلاد الانكليز وهم اربعة رجال  
وامرأتان . وقد خطب الدكتور البيوت سمث  
خطبة مسهبة عنهم في الجمعية العلمية بمدرسة  
قصر العيني الطبية في ٢٥ مايو الماضي ذكر  
فيها خلاصة ما قيل عن الاقزام في توارينج  
المتقدمين وكتب المتأخرين وآثار المصربين  
وعرض صورهم بالفانوس السحري وابان  
ما يمتازون به عن سائر زنوج افريقية . وعرض  
ايضاً صوراً صنعت بواسطة اشعة رنتجن  
يظهر منها ان اثنين من الذكور لم يبلغا  
اشدهما حتى الآن لان غضاريفهما لم تنعظم  
بعد والثالث لا يزال شاباً واما الرابع فكل  
واحد المرأتين لا تزال فتاة ولعلها متولدة  
بين الاقزام وغيرهم من زنوج افريقية لان  
عجيزتها بارزة كأنها من نساء البشمن وانفها  
غير شديد الفطس وشفتيها غير شديدي البروز  
ويظهر كأنها من غير جنس الاقزام لانها لا  
تماثلهم في شيء من مميزاتهم الظاهرة

ورؤوس هؤلاء الاقزام كلهم اشبه  
برؤوس الاوربيين منها برؤوس امم المشرق  
وبرؤوس الزنوج اي ان قطرها من الامام الى  
الوراء اطول من قطرها من اليمين الى اليسار

وكان الدكتور البيوت سمث قد شرح  
جثتي قزميتين توفيتا في مصر ولم يكن يحسب  
انهما من اقزام افريقية لانه رأى في وجهيهما  
ما يخالف سمحة اقزام افريقية التي يمتازون بها  
فلما رأى إحدى هاتين المرأتين وجد ان سمحتيها  
تماثل سمحة تيتك القزميتين وقد حفظ  
دماغيهما وعظامهما فارانا اياها واذا الدماغ  
صغير شبيه بادمغة القرد العليا وعظم اللوح  
متوسط في شكله بين لوح القرد ولوح  
الانسان . فان لوح الكلب مثلاً زاويته السفلى  
وزاويته العليا متساويتان مثل زاويتي مثلث  
متساوي الساقين وكلما تدرجت الحيوانات  
في الارتفاع زادت الزاوية السفلى ضيقاً والعليا  
انفتاحاً حتى تصير العليا قائمة في الانسان  
وتصير إحدى الساقين اطول من الساق  
الآخرى كثيراً . ولوح تيتك القزميتين متوسط  
بين لوح الانسان ولوح القرد من هذا القبيل .  
وسنأتي على خطبة الدكتور سمث في جزء  
آخر لما فيها من الفوائد العلمية والتاريخية

### شلالات نياغرا

طلب بعض المالىين الاميركيين من  
حكومتهم ان تسمح لهم بجرة قسم كبير من ماء  
النهر الذي تتكون شلالات نياغرا منه  
لاستخدامه لادارة آلات المعامل المختلفة .  
والقسم الذي يطالبونه يساوي قوة نصف  
مليون حصان . وقد قال بعض الخبيرين



الجسم الملموس وان شفاء الجروح بتوقف على النوع الاول  
فكان لكلامه وقع حسن وعدا اكتشافه  
من اعظم الاكتشافات في علم الاعصاب  
ومنح الجائزة

### الماسة الكبرى

صورنا هذه الماسة ووصفناها في مقالة  
خاصة في هذا الجزء ثم اطلعنا على وصفها في  
مجلة العلم الاميركية ويظهر منه انها في  
حالتها الحاضرة طولها اربع بوصات وعرضها  
بوصتان ونصف وسمكها بوصتان ووزنها  
٣٠٢٤ قيراطاً واربعة من وجوها اصلية  
واربعة غير اصلية لانها كانت مضاعف ما  
هي الآن فانكسر نصفها من جهات مختلفة  
وبقي في اماكن الكسر اربعة وجوه صقيلة .  
وهي صافية اللون جداً بالنسبة الى كبر  
جرمها كثيرة المائبة لونها ابيض ضارب الى  
الزرقة وقد سميت بماسة كوليان نسبة الى  
المستر كوليان رئيس شركة بريمر التي  
وجدت في مناجمها

### التقاء الاسطولين

التقى الاسطولان الياباني والروسي في  
بوغاز كوريا ودار القتال بينهما ودام من  
صباح السبت في ٢٧ مايو الماضي الى صباح  
الاثنين في ٢٩ منه فانتصر اليابانيون انتصاراً

انه اذا جر من ماء النهر فوق الشلالات ٨٠  
الف قدم مكعبة في الثانية لم يعد للشلالات اثر  
وقد ساء طلب المالىين هذا جمهور العلماء  
وارباب الفنون الجميلة لما في العمل به من  
الضرر بمنظر الشلالات الطبيعي كما ساء بناء  
خزان اصوان علماء الآثار لما فيه من الضرر  
بهيكل انس الوجود فقاموا يصخبون ويصيحون  
طالبين من الحكومة ان لا تحفل بطلب المالىين  
بل ان تحافظ على الشلالات لانها خزان اميركا  
وعجوبة العالم وقرعة عين ملايين من الناس .  
ولكن المرجح ان اعتراضهم يذهب صيحة في  
وادي كما ذهب اعتراض الاثريين على بناء  
خزان اصوان ما دام المال غاية جميع الاشغال  
والاعمال

### اكتشاف مهم في الجهاز العصبي

تمنح الجمعية الطبية الجراحية في لندن  
جائزة كل خمس سنوات لمن يتوصل الى اهم  
اكتشاف في الجهاز العصبي . وقد عرض  
الدكتور هـ من مشاهير الجراحين اكتشافاً  
مهماً في ذلك فقال في خطبة القاها على الجمعية  
انه جرح زنده وقطع عصب الحس الذي فيها  
ففق الحس ثم وصل العصب فعاد الحس الى  
سابق حاله وظهر له في اثناء ذلك ان  
اعصاب الحس على زرعين مختلفين الواحد لنقل  
الشعور بالالم والبرد والحرارة وما اشبه ذلك  
والآخر لنقل الشعور باللمس وتعيين موضع



## صابون ضد السم

من المعلوم ان الصباغين والدهانين كثيراً ما يستعملون بالرصاص لوجوده في المركبات التي يستعملونها فان ايديهم تلوّث به ومهما بالغوا في غسلها يبقى للرصاص اثر فيها وينتقل من ابدانهم الى افواههم عند الاكل والشرب والتدخين. والغسل بالصابون العادي قد يزيد الرصاص النسيء يعلق بالايدي بدلاً من ان يزيله. ولكن كيمياوياً المانياً اخترع نوعاً من الصابون اذا غسل الدهانون ايديهم به بطل فعل الرصاص الذي يعلق بها وزال ضرره تحويلاً الى كبريتيد الرصاص وهذا غير سام ويمكن ابطال فعل النحاس والزئبق والزرنيخ ايضاً بهذا الصابون لسهولة تحويلها الى كبريتيد الرصاص

## هبة كارنجي للاساتذة

اذا نسبت الهبة الى كارنجي وجب ان تكون مناسبة لغناه وكرمه فقد وهب الآن مليوني جنيه دفعة واحدة وجعل ريعها وقفاً لاساتذة المدارس الذين يتمتعون بكبر سنهم او غيره من العوارض الطبيعية عن مداومة اعمالهم وخص بها اساتذة مدارس الولايات المتحدة الاميركية وكندا ونيوفونلند التي ليست على نفقة الحكومة ولا هي تابعة لالة مخصوصة فصار اساتذة العلوم يشتغلون

باهراً ولم يخسروا سوى ثلاث نساكات في المعركة كلها على ما نقل البرق اما الروس فخسروا ٢٣ سفينة حربية بين مدرعة وطراد ونسافة غرقاً واسراً وحمولة تلك السفن ١٥٣٤١١ طناً وأسر اثنان من اميراليتهم وهما روجستفنسكي قائد القسم الاكبر من الاسطول ونوجاتوف قائد القسم الاصغر وقتل اميرال ثالث اسمه فلكرسام. وبات الامل شديداً بعقد الصلح بعد هذا الانتصار الذي لم يرو التاريخ له مثيلاً

## بارود قديم

ينما كان بعض العمال يحفرون في ساحة من ساحات مدينة سان مارتن دي ره بفرنسا عثروا على خنادق فيها هياكل بشرية يظن انها هياكل الجنود الفرنسية التي قتلت في اثناء حصر الانكليز لذلك المدينة سنة ١٦٢٧. ووجدوا بينها قنبلة حديد كروية في داخلها بارود اسود مبلل والظاهر ان الحاصرين اطلقوها فلم تنفجر. وقد جفف بعض البارود الذي فيها وأدريت النار منه فالتهب سريعاً. وحلل بعضه فوجد انه يحوي على ثلث من ملح البارود وثلث من الفحم وخمُس من الكبريت والباقي صداً (اكسيد الحديد) تكون من اتحاد الاكسجين بكرة الحديد. وهذا التركيب يماثل تركيب البارود الانكليزي القديم



مطمئنين من حيث المعيشة ماداموا في قيد الحياة

### هدية من البيض

اهدى احد علماء الانكليز المشتغلين بعلم الحيوانات منذ مدة عشرة آلاف بيضة من بيض الحيوانات البيوضة المختلفة الى معرض الحيوانات في كنستون بانكلترا ثم عاد فاهدى اليه حديثاً عشرة آلاف بيضة اخرى فيها كثير من البيض النادر ومن ضمنها بيض جميع الزحافات و ٣٠٠ بيضة من انواع طائر الكوكو المختلفة . ومما يزيد في قيمتها انه جمعها وجمع معها الحيوانات التي باضتها لتفقسها حين الحاجة

### الفياغراف

الفياغراف آلة يعلم بها مقدار ما تلف من السكك . فانه وقع اختلاف منذ مدة بين المجلس البلدي في مدينة لندن وبين شركة رصف السكك فادعت الشركة ان السكك التي رصفتها لم تلتف بالسرعة التي تلف بها غيرها واتت على اثبات ذلك بهذه الآلة وهي مثل مزلة صغيرة تجر على الارض فتكتب من نفسها مقدار ما تجده في طريقها من المرتفعات والمنخفضات في الميل مهما كانت تلك المرتفعات والمنخفضات طفيفة

### جمود القمر

قرأ الفلكيان الفرنسيان لوي وبويزه مقالة على اكااديمية العلوم الفرنسية ذهب فيها الى ان جمود القمر بدأ من سطحه نحو مركزه خلافاً لما يذهب اليه العلماء الانكليز . فاذا صح قولها افضي الى انقلاب عظيم في كثير من المذاهب السائدة الان وقد استدلا على ذلك من فحص الصور الفوتغرافية التي صنعها في مرصد باريس لتنشر في اطلس القمر الجديد

### جثة الاميرال بول جونس

بول جونس اميرال انكليزي ولد في اواسط القرن الثامن عشر وهاجر الى اميركا ومات في باريس سنة ١٧٩٢ ودفن فيها وارادت الولايات المتحدة نقل رفاتة اليها الان فوجدت جثته سليمة لم يتطرق الفساد اليها ولحمها طري ويطن ان السبب في ذلك غمسها في الكحول قبل دفنها وقد شرفت فوجدت آثار التدرن الذي مات به

### ميكروب السفلس

قال الدكتوران متشنيكوف وروانهمما استفردا ميكروب السفلس وهو طويل دقيق لولي طوله من ٤ الى ١٤ جزء من الف جزء من المليمتر وقطره جزء من الف جزء ولذلك تعسر رؤيته جداً . وقد شاهده



الدكتوران بورده وجنخو في مستشفى باستور  
منذ ثلاث سنوات

### تبييض الدقيق بالكهربائية

اكتشفت طريقة جديدة لزيادة تبيض  
الدقيق بالكهربائية وعرضت النموذجات منه  
قبل تبييضه وبعده على احد كبار الكيماويين  
لتحليلها فوجد ان الدقيق يفقد كثيراً من  
نكهته ورائحته بعد تبييضه وسبب ذلك ان  
زيت القمح الذي يستمد الدقيق نكهته منه  
يخلط فزيد حموضة الدقيق بذلك

### سم الكوبرا

كان الاعتقاد قبلاً ان سبب الموت في  
من تلدغه الافعى المعروفة بالكوبرا شلل مراكز  
التنفس ولكن ظهر من ابحاث الجراح اليوت  
من موظفي حكومة الهند ان السبب الام في  
الموت اشتداد ضغط الدم وهذا ناشئ عن  
نقل الشرايين الدقيقة واعاقة الدورة الدموية  
عن سيرها

### العجلة الخامسة للاوتوموبيل

صنعت عجلة خامسة للاوتوموبيل توضع  
بين العجلات الاربع وتديرها. اطارها مغضن  
حتى تمسك بالارض وتسير عليها ولو تعذر  
على الاوتوموبيل السير بغيرها وهي تفيد بنوع  
خاص حيث الطرق غير مستوية او حيث

يستعمل الاوتوموبيل لنقل الاثقال

### مخدر جديد

اكتشف مخدر جديد يستخرج من نبات  
ياباني وسمي "سكوبولامين". فاذا حقن  
به تحت الجلد عقبه سبات عميق يدوم تسع  
ساعات. ويقال انه افضل المخدرات للامعال  
الجراحية ولا يعقب الحقن به رد فعل مضر

### الراديوم وسم الافعى

ابان الاستاذ شقو في اكااديمية العلوم  
بباريس انه اذا عرض سم الافعى لاشعة  
الراديوم خمسين ساعة او ستين زال فعله  
السام منه

### محسن مجهول

جاء في جريدة العلم الاميركية ان محسناً  
اخفي اسمه بعث الى مدرسة كولبيا الجامعة  
مئة الف جنيه لتبني بها داراً جديدة للعلم.  
هكذا ليكن الكرم

### الراديوب

الراديوب اسم جديد للجسم يتولد في  
السائل الجلائيني اذا فعل به الراديوم وهذا  
الجسم نام وهو ارقى من البلورات واحط من  
الميكروبات على ما يظهر ولعله مبدأ الحياة



## فهرس الجزء السادس من المجلد الثلاثين

عين العلماء وكواكب السماء ( مصوِّرة )	٤١٧
الدكتور يوحنا ورتبات ( مصوِّرة )	٤٢٢
الرواية والرؤاة . لمصطفى افندي صادق الرافي	٤٢٥
آلات الانتقال	٤٣٢
سرُّ الحياة	٤٣٦
الجرائد الانكليزية	٤٣٨
أكبر حجارة الماس ( مصوِّرة )	٤٤١
القديم والجديد	٤٤٤
الامطار وفيضان النيل	٤٤٩
محمد علي باشا	٤٥٢
آية العصر	٤٥٥
حكم و امثال . لسليم بك عنخوري	٤٥٧
الى لبنان . لجرجي افندي عطيه	٤٥٩
دفاع الكلاب	٤٦٠
النمل وحقائق جديدة في طباعه	٤٦٣

باب تدبير المنزل * المرأة الشرقية في القرن العشرين . الرضاة الصناعية . النضام . الطعام بعد الفطام . صراخ الطفل . لباس الطفل . طعام الانسان الاعتيادي	٤٧٠
باب الزراعة * تلقيح الاثمار . دودة القطن	٤٧٨
باب التقريظ والانتقاد * ديوان ابي تمام الطائي . دليل السودان . اسكندر ودراجا الدروس الابتدائية . نظرة في المباراة	٤٨٥
باب المسائل * الولادة من غير تزوج . اصل كعبة ومكة . قوة ايران . تبصير الطيور . اسم زركسيس . تماثيل الاصوات . مهاجرة السوريين . ري العراق . توحيد اللغات فلسفة العرب . فلاسفة العرب والافرنج . النج الكاوي	٤٨٧
باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٢ نبذة رواية فتاة مصر ملحقه بالمقتطف	٤٩٣